

SchlafCollege - Teil 1: Warum schlafen wir? Grundlagen der Schlafphysiologie und der chronischen Insomnie

Kursleitungen: Dr. med. Dora Triché

Hinweis

- Diese CME ist Teil einer Reihe mit insgesamt 6 Kursen
- Jeder Kurs kann einzeln absolviert werden
- Es wird empfohlen, alle 6 Kurse zu durchlaufen, ist jedoch nicht verpflichtend
- Insgesamt können bis zu 12 CME-Punkte erworben werden

Mehr Infos zur CME-Reihe: **hier klicken**

Mehr Infos zum gesamten Angebot von Campus: **hier klicken**

Vorstellung

Dr. med. Dora Triché

Internistin, Pneumologin, Schlafmedizinerin, Somnologin

- Oberärztin des Schlaflabors und der Abteilung für nichtinvasive Beatmung am Klinikum Nürnberg
- Dozentin für schlafmedizinischen Erkrankungen an der Medizinischen Privatuniversität Paracelsus in Nürnberg
- Vorstandsmitglied der DGSM und der BayGSM
- Prüferin für die Zusatzbezeichnung „Schlafmedizin“ und Mitglied des Fachberatergremiums dieser Zusatzweiterbildung bei der LÄKB



Interessenkonflikte

Die Kursleitung hat in den letzten 12 Monaten Zuwendungen (z. B. Vortragshonorare, Forschungsgelder oder Einkünfte aus Beratertätigkeiten) von folgenden Unternehmen erhalten:

- Bioprojet
- Idorsia
- Inspire medical
- Jazz pharmaceuticals
- Neuwirth
- ResMed
- Roche

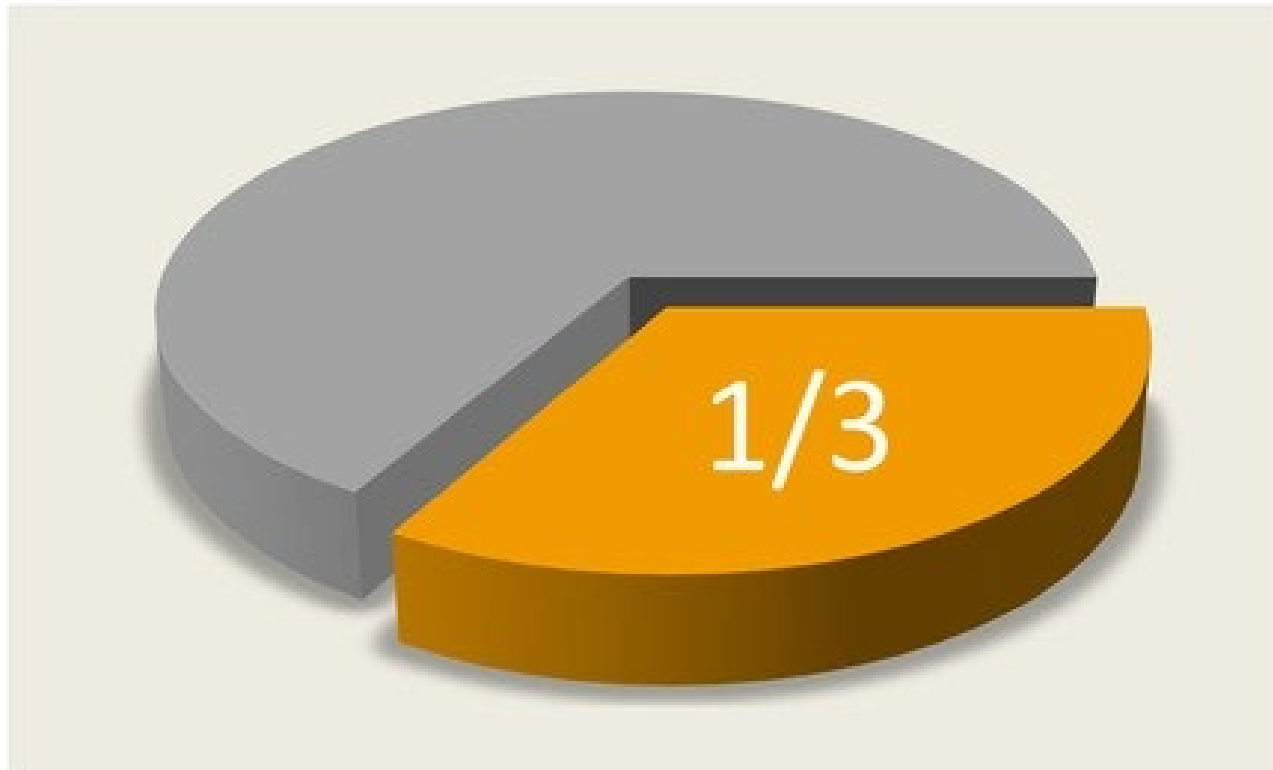
Agenda

- Einführung in die Schlafphysiologie
- Schlafregulation und -steuerung
- Definition und Diagnose der Insomnie
- Risikofaktoren und Gesundheitsrisiken bei Insomnie
- Patientenpräferenzen bezüglich Schlafmittel
- Zusammenfassung und Zeit für Fragen



LeitMed
Campus

Einführung in die Schlafphysiologie





- amerikanische Erwachsene schlafen im Durchschnitt 6,85 Stunden
- 31% schlafen < 6 Stunden
- durchschnittliche Schlafzeit 2000 - 6,85h, 1970 - 7,68h, 1920 - 8,77h

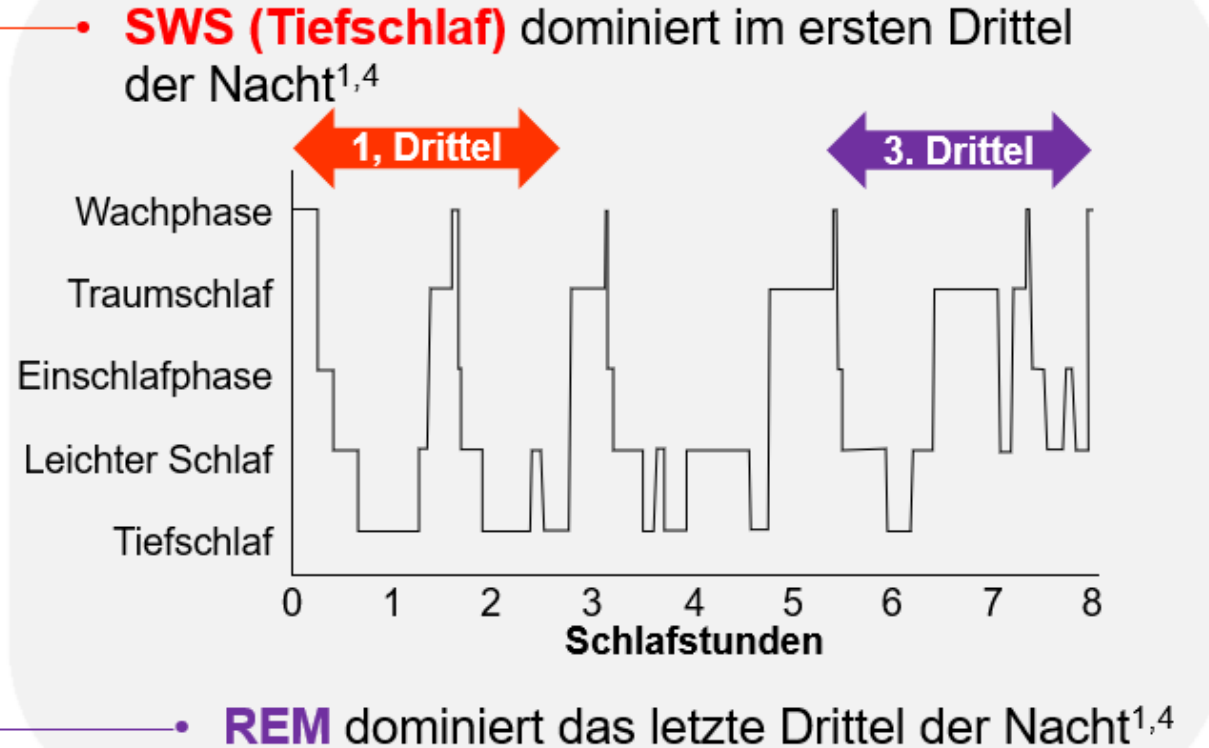
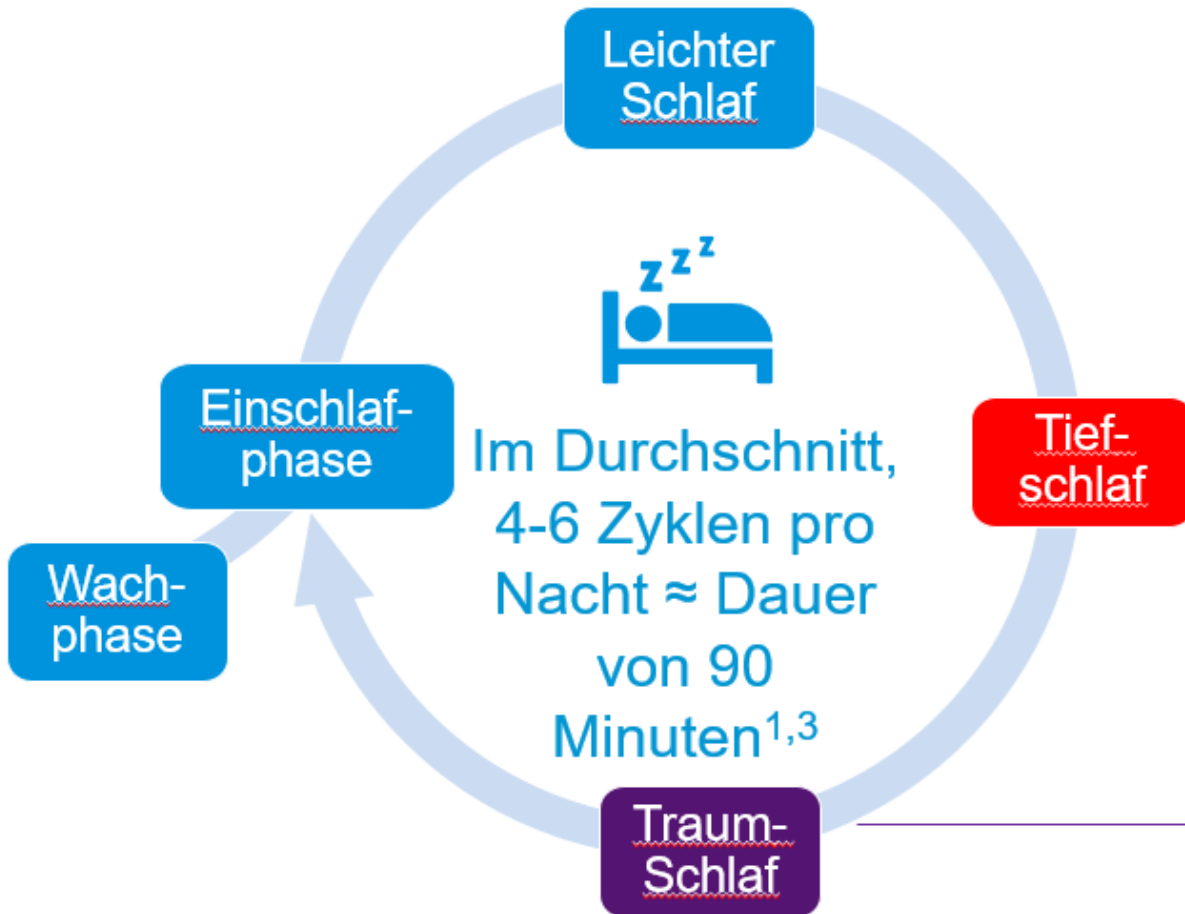




- Tony Wright, 2007
- Schlafentzug von 266 Stunden (≥ 11 Tage)



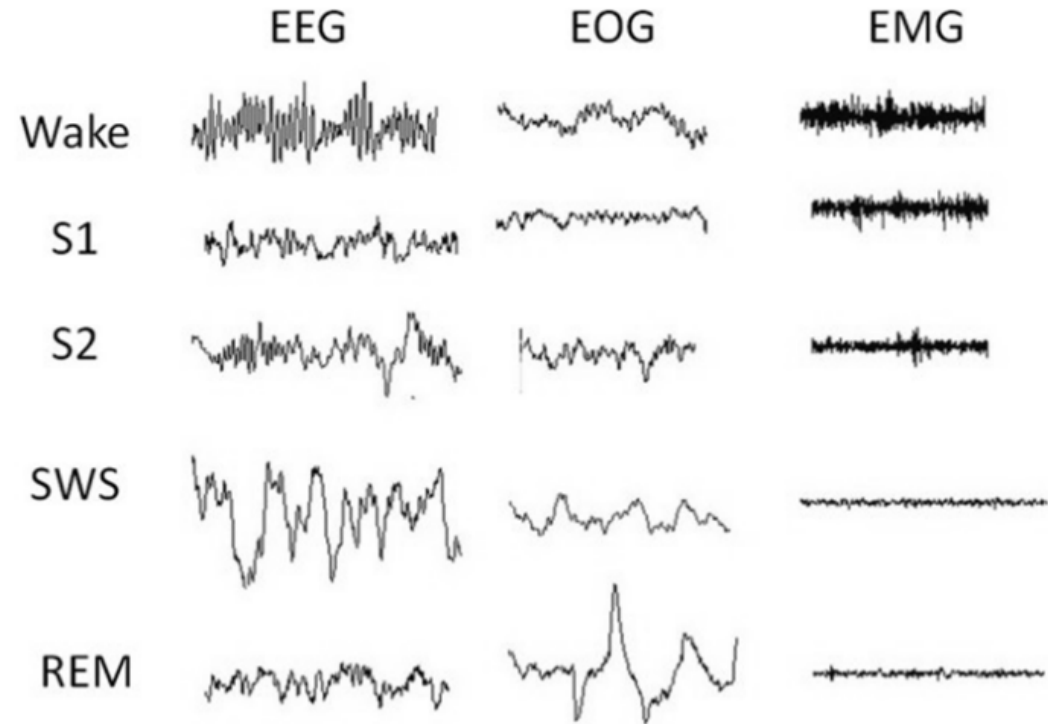
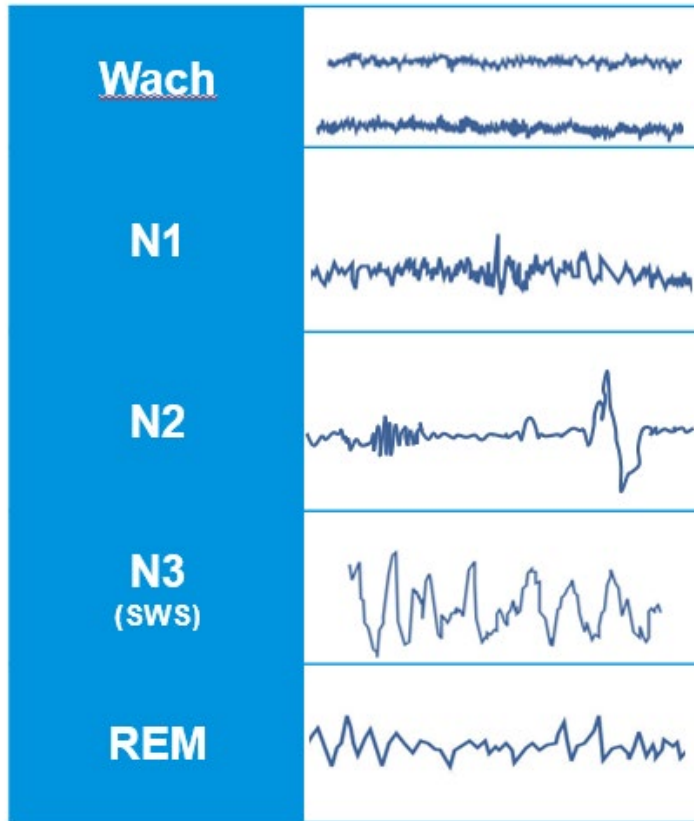
Schlafarchitektur



REM = Rapid Eye Movement;

1. Kryger MH, et al, eds. *Principles and Practice of Sleep Medicine*. 6th ed. Elsevier; 2017; 2. Purves D, et al, eds. Cortical states. In: Purves D, et al, eds. *Neuroscience*. 6th ed: Sinauer Associates; 2018. 3. Memar P, et al. *IEEE Trans Neural Syst Rehabil Eng*. 2018;26(1):84-95; 4. Colten HR et al, eds. Sleep physiology. In: *Sleep Disorders and Sleep Deprivation: An Unmet Public Health Problem*, Nat. Academies Press; 2006:33-54.

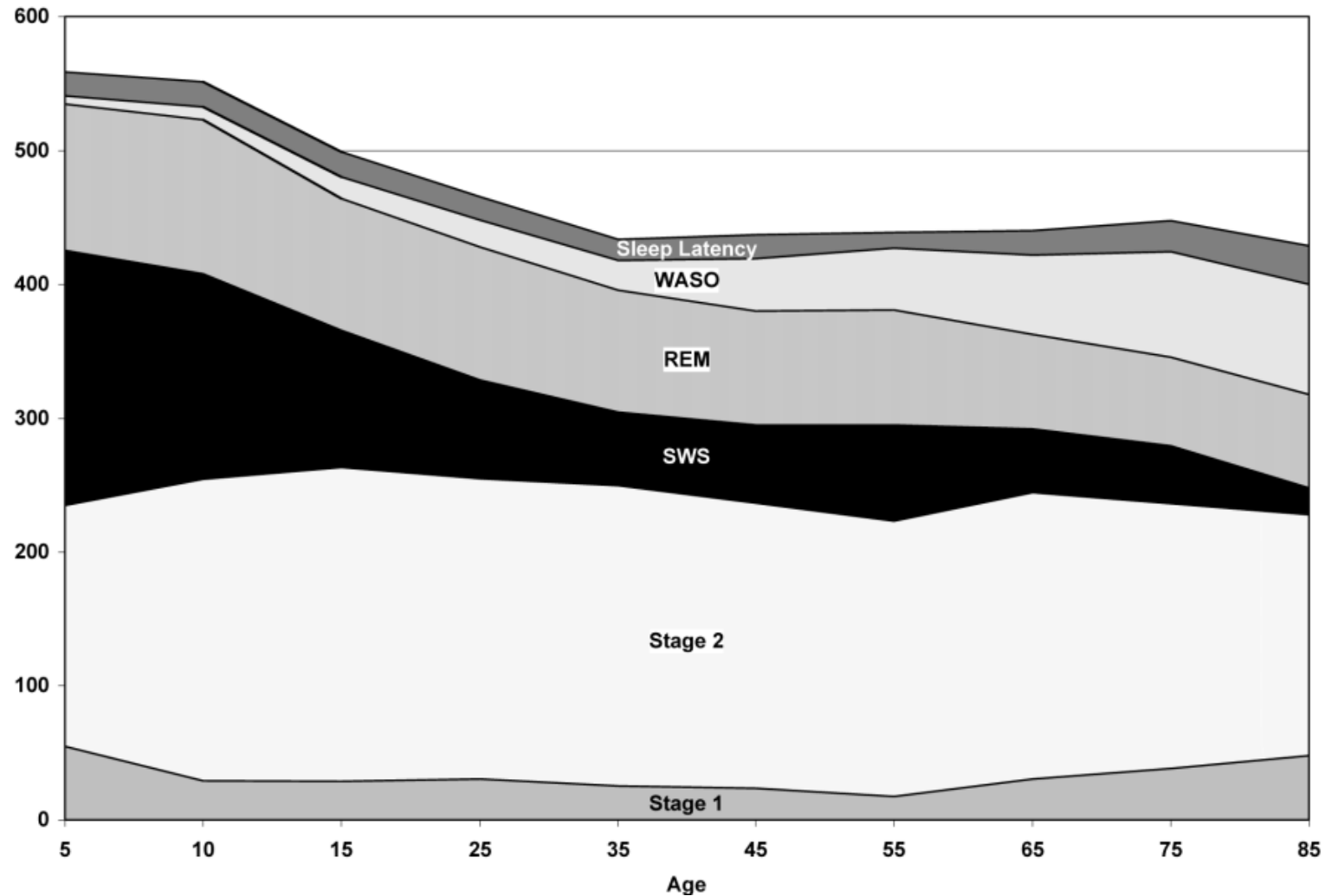
Schlafstadien



SWS: slow-wave sleep; REM: rapid-eye movement; EEG: Elektroenzephalogramm; EOG: Elektromyogramm; EMG = Elektromyographie

1. Iber C, et al. *The AASM Manual for the Scoring of Sleep and Associated Events: Rules, Terminology and Technical Specifications*. American Academy of Sleep Medicine; 2007;
2. Kryger MH, et al, eds. *Principles and Practice of Sleep Medicine*. 6th ed. Elsevier; 2017;
3. Léger D, et al. *Sleep Med Rev*. 2018;41:113-132;
4. Colrain IM. *Sleep*. 2005;28(2):255-273;
5. Westerlund A, et al. *Behav Sleep Med*. 2016;14(2):185-99.

Schlaf in verschiedenen Lebensaltern



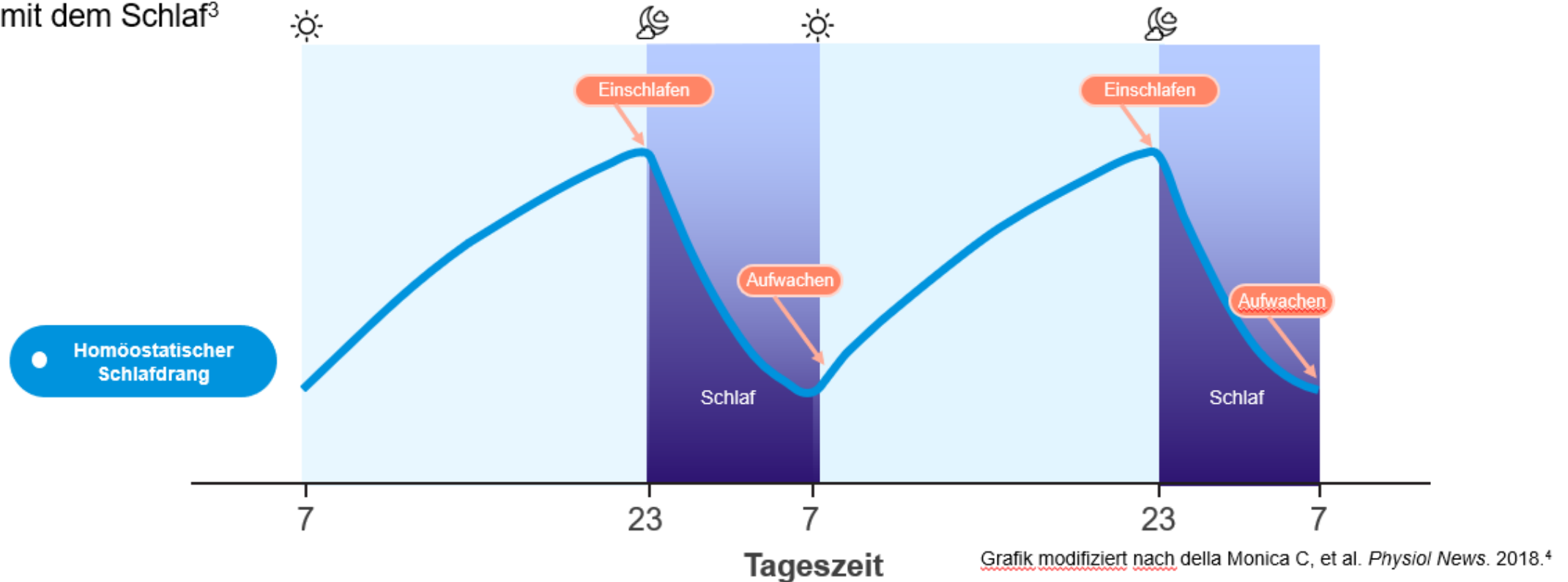


Schlafregulation und -steuerung

Schlafregulation

Zwei-Phasen-Modell

- „Schlafdruck“ (homöostatischer Schlafdrang) steigt während der Wachphase an¹
 - resultiert aus einer Akkumulation von einem oder mehreren Faktoren oder Substraten (möglicherweise Adenosin im basalen Vorderhirn)^{1,2}
 - sinkt mit dem Schlaf³



1. Schwartz JR, et al. *Curr Neuropharmacol*. 2008;6(4):367–378; 2. Saper CB, et al. *Neuron*. 2010;68(6):1023–1042;

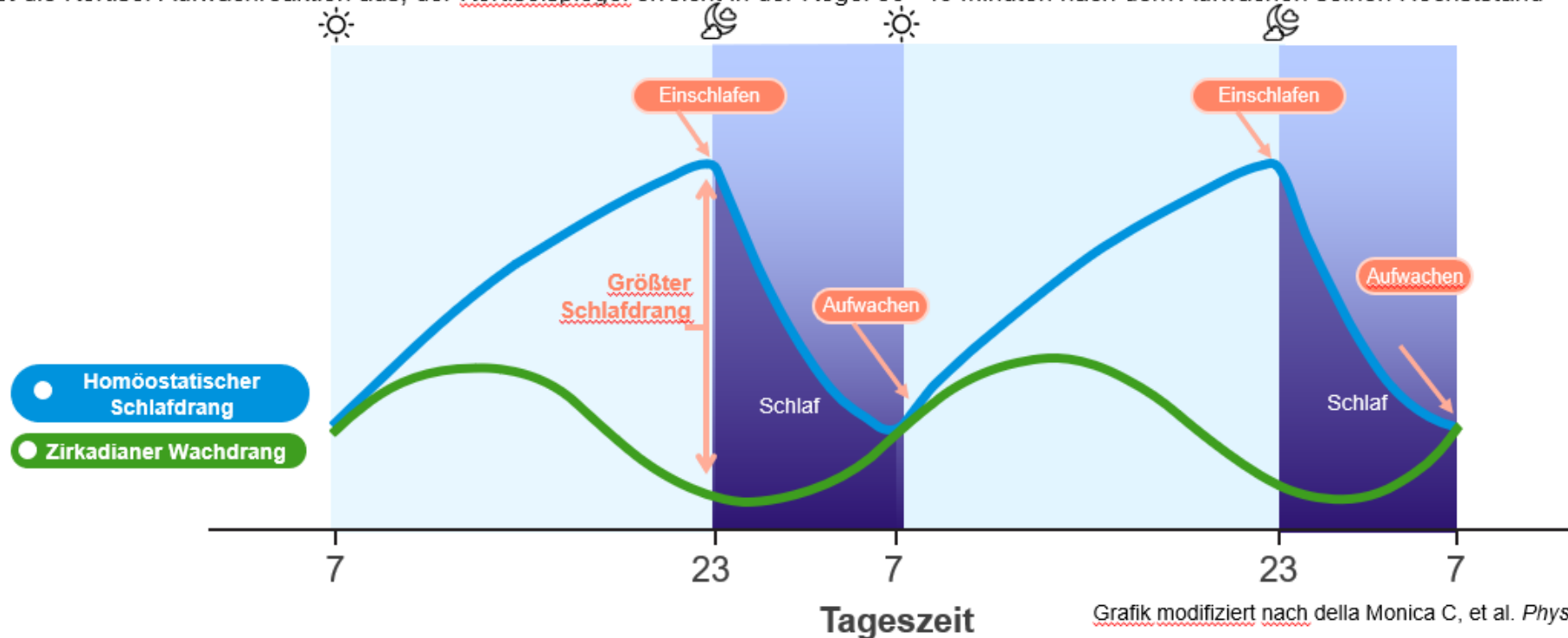
3. Sleep pressure: homeostatic sleep drive. Centers for Disease Control and Prevention. Updated March 31, 2020. Accessed March 12, 2021.

<https://www.cdc.gov/niosh/work-hour-training-for-nurses/longhours/mod2/11.html>; 4. della Monica C, et al. *Physiol News*. 2018;(113):36–39.

Schlafregulation

Zwei-Phasen-Modell

- Der suprachiasmatische Kern (SCK) des Hypothalamus ist für die zirkadiane Regulation des Schlaf-Wach-Zyklus verantwortlich
 - stellt den zirkadianen Rhythmus entsprechend der 24-Stunden-Rotation der Erde her^{1,2}
 - beeinflusst sowohl Wachheit- als auch Schlaf-fördernde Systeme
 - wird täglich durch Lichtreize von der Retina während des Tages und durch Melatonin-Ausschüttung der Zirbeldrüse während der Dunkelheit neu eingestellt
 - löst die Kortisol-Aufwachreaktion aus; der Kortisolspiegel erreicht in der Regel 30–40 Minuten nach dem Aufwachen seinen Höchststand³



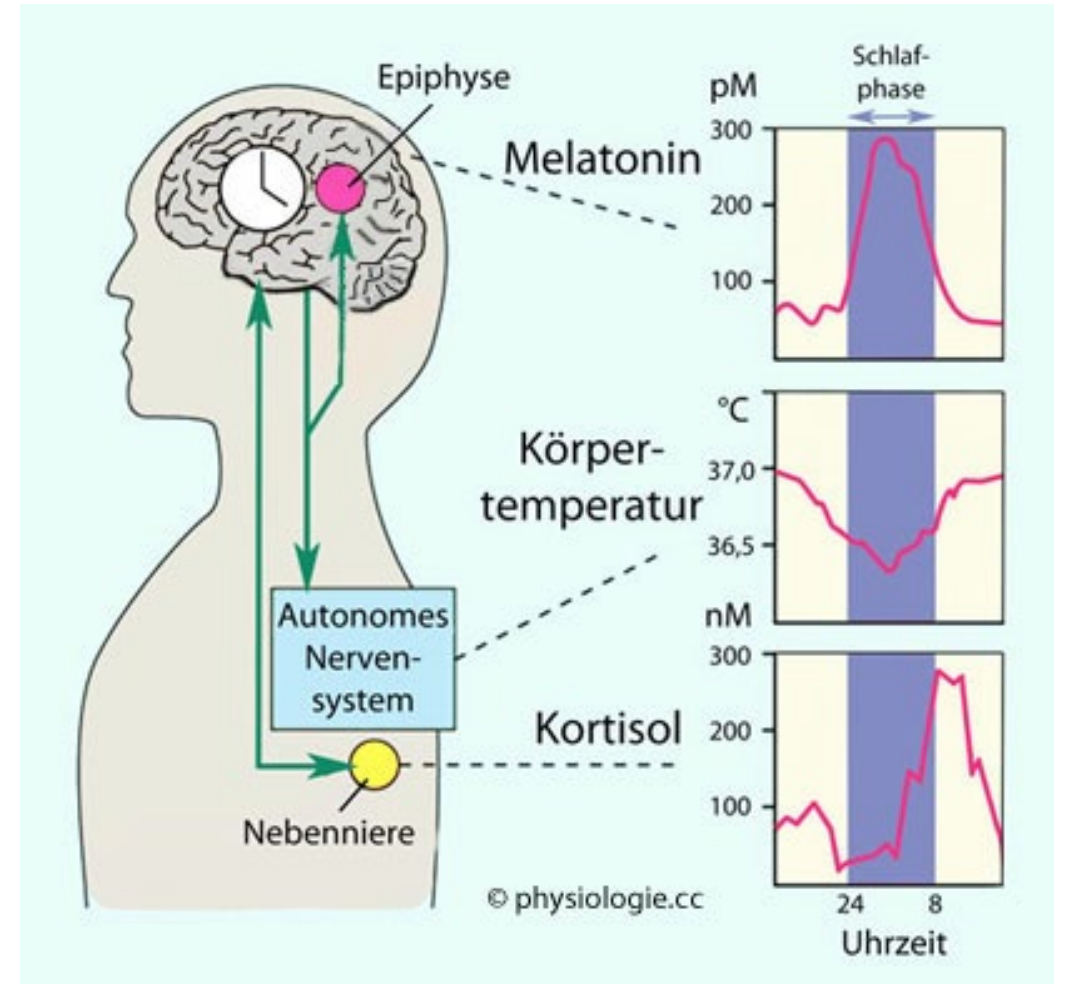
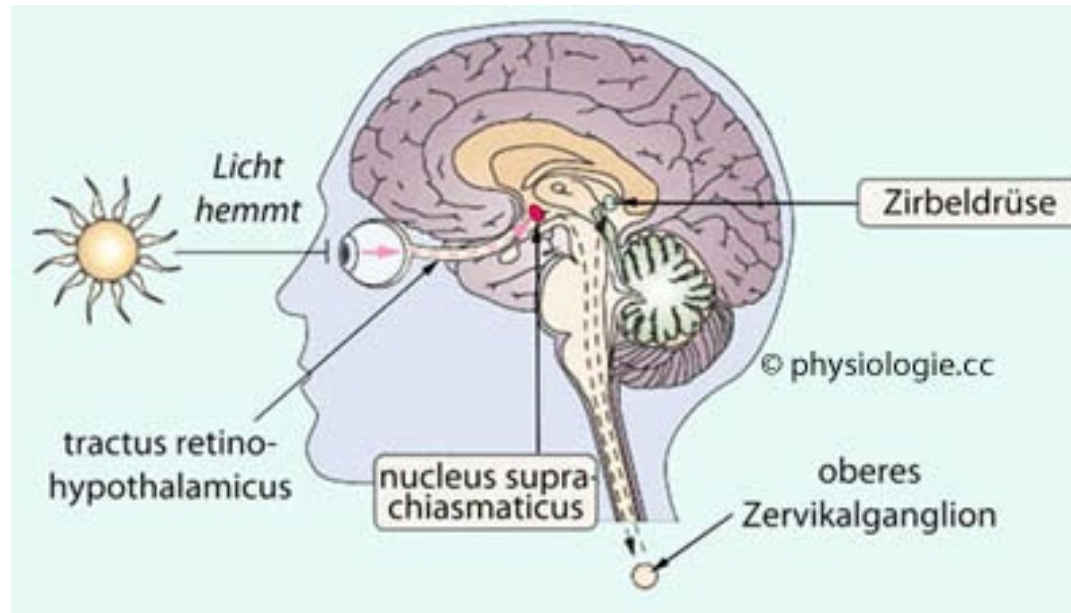
1. Schwartz JR, et al. *Curr Neuropharmacol*. 2008;6(4):367–378; 2. Saper CB, et al. *Neuron*. 2010;68(6):1023–1042;

3. Sleep pressure: homeostatic sleep drive. Centers for Disease Control and Prevention. Updated March 31, 2020. Accessed March 12, 2021.

<https://www.cdc.gov/niosh/work-hour-training-for-nurses/longhours/mod2/11.html>; 4. della Monica C, et al. *Physiol News*. 2018;(113):36–39.

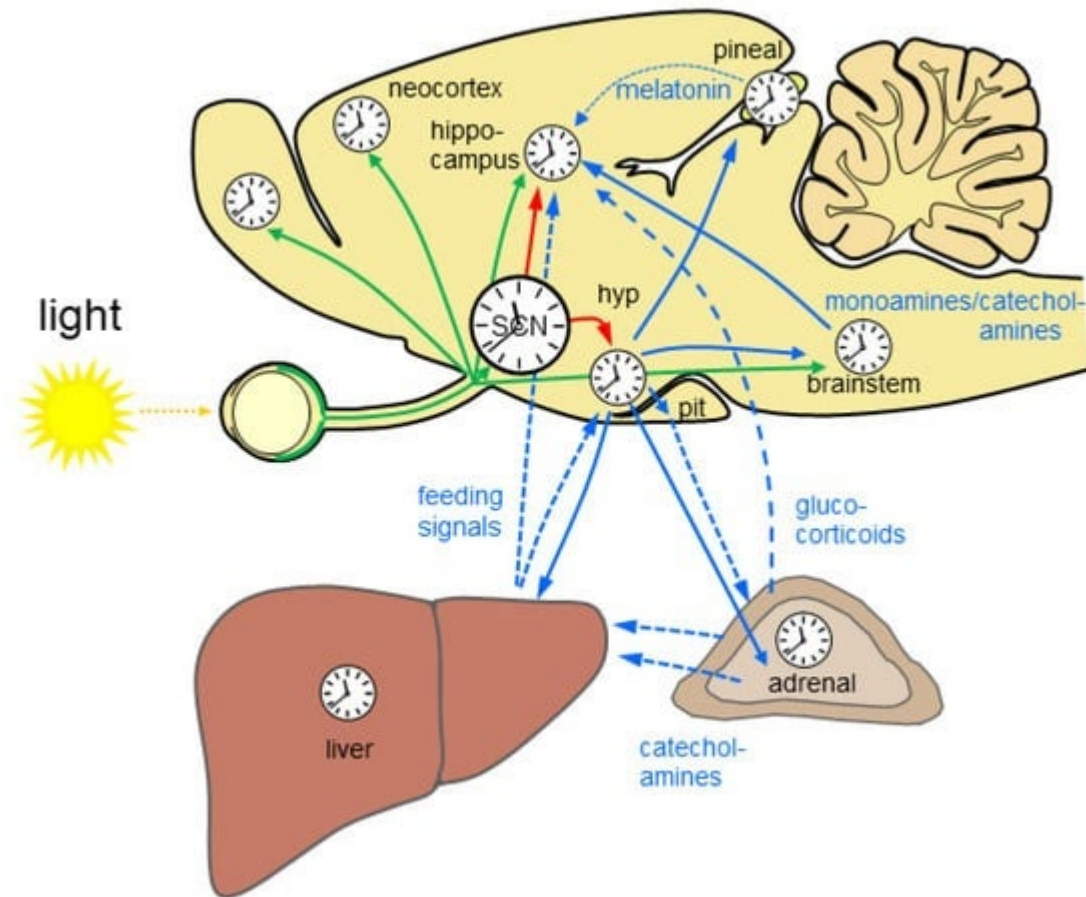
Steuerung des Schlafes

circadiane Rhythmen



Steuerung des Schlafes

circadiane Rhythmen





Definition und Diagnose der Insomnie

Videobeispiel



Insomnie - Symptome



Insomnie

Definition (ICD 10)

Tab. 3 Klassifikation der Schlafstörungen nach ICD-10 [24]

<i>Nichtorganische Schlafstörungen</i>		<i>Organische Schlafstörungen</i>	
F 51.0	Nichtorganische Insomnie	G 25.80	Periodische Beinbewegungen im Schlaf (PLMS)
F 51.1	Nichtorganische Hypersomnie	G 25.81	Syndrom der unruhigen Beine (Restless-Legs-Syndrom)
F 51.2	Nichtorganische Störung des Schlaf-Wach-Rhythmus	G 47.0	Organisch bedingte Insomnie
F 51.3	Schlafwandeln	G 47.1	Krankhaft gesteigertes Schlafbedürfnis (idiopathische Hypersomnie)
F 51.4	Pavor nocturnus	G 47.2	Störungen des Schlaf-Wach-Rhythmus
F 51.5	Alpträume	G 47.3	Schlafapnoe-Syndrom
F 51.8	Andere nichtorganische Schlafstörungen	G 47.4	Narkolepsie und Kataplexie
F 51.9	Nicht näher bezeichnete nichtorganische Schlafstörungen	G 47.8	Sonstige Schlafstörungen (z. B. Kleine-Levin-Syndrom)

Insomnie

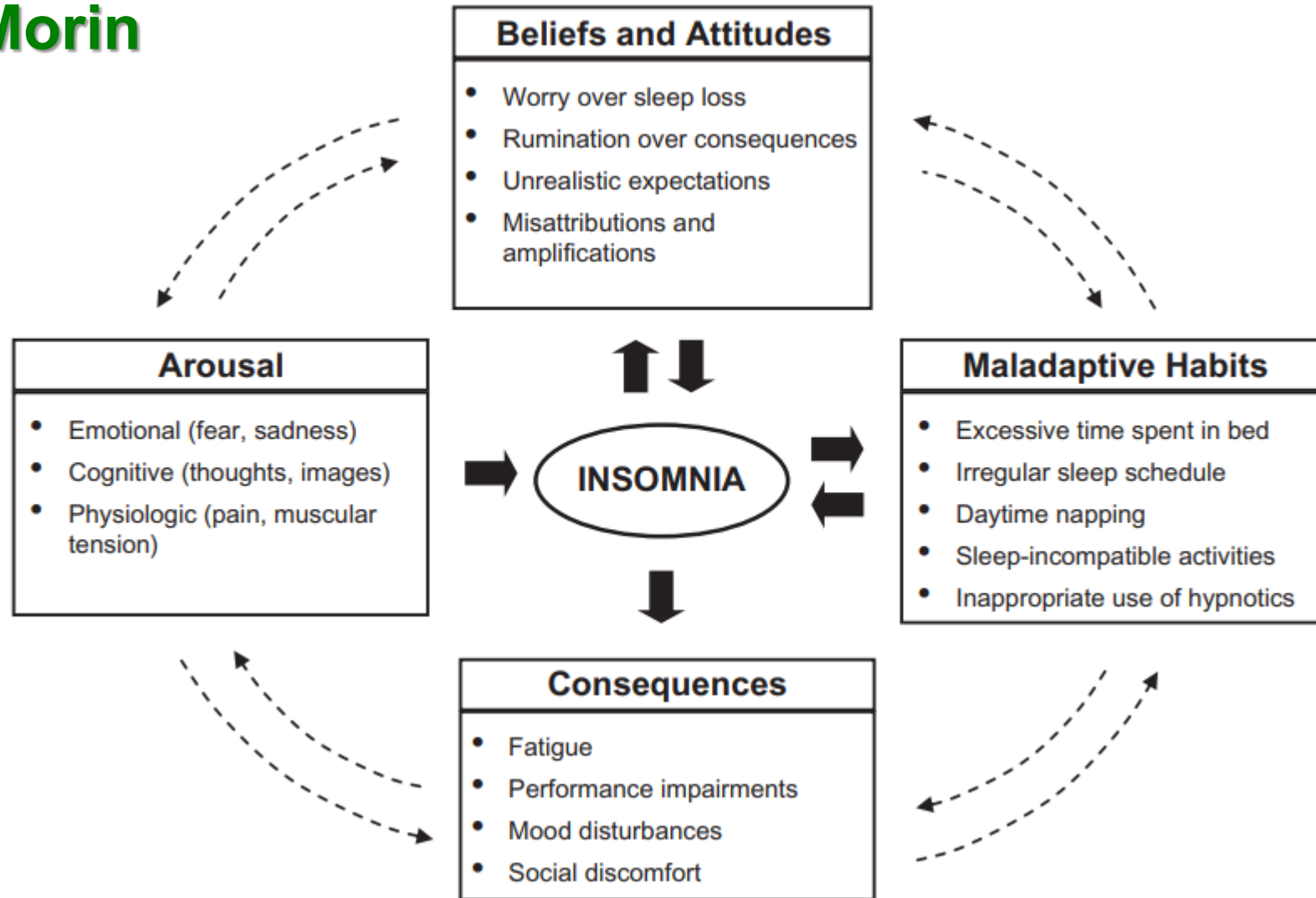
diagnostische Kriterien für nichtorganische Insomnie (F 51.0) nach ICD-10

- Ein- und/oder Durchschlafstörung oder schlechte Schlafqualität
- Zeitraum von mindestens einem Monat
- an mindestens 3 Nächten pro Woche
- Die Betroffenen denken vor allem nachts viel an ihre Schlafstörung und machen sich während des Tages übertriebene Sorgen über deren negative Konsequenzen
- Die unbefriedigende Schlafdauer oder -qualität verursachen entweder einen deutlichen Leidensdruck oder wirken sich störend auf Alltagsaktivitäten aus



Insomniemodell

Charles Morin

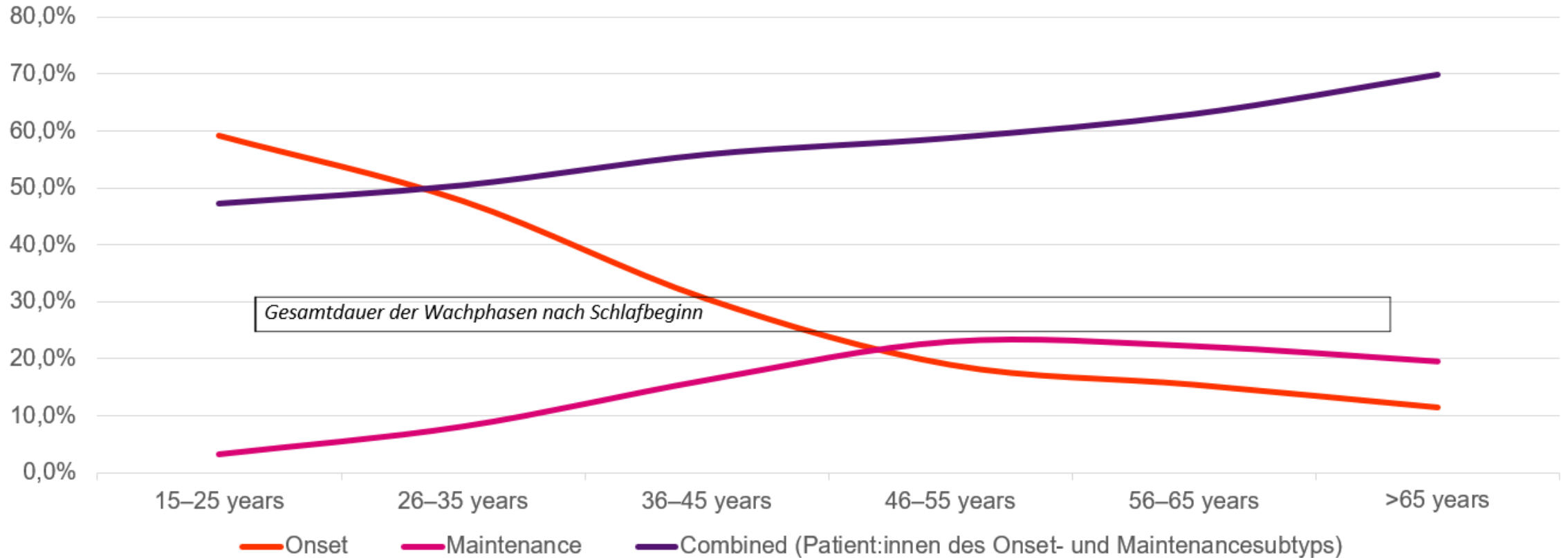


Was denken Sie – wie hoch ist der Anteil an Insomnie in der deutschen Bevölkerung in etwa?

1. ca. 0,1 %
2. ca. 0,5 %
3. ca. 1 %
4. ca. 6%
5. ca. 20%



Insomnietyp nach Alter





Gesundheitsreport 2017

Deutschland schläft schlecht – ein unterschätztes Problem

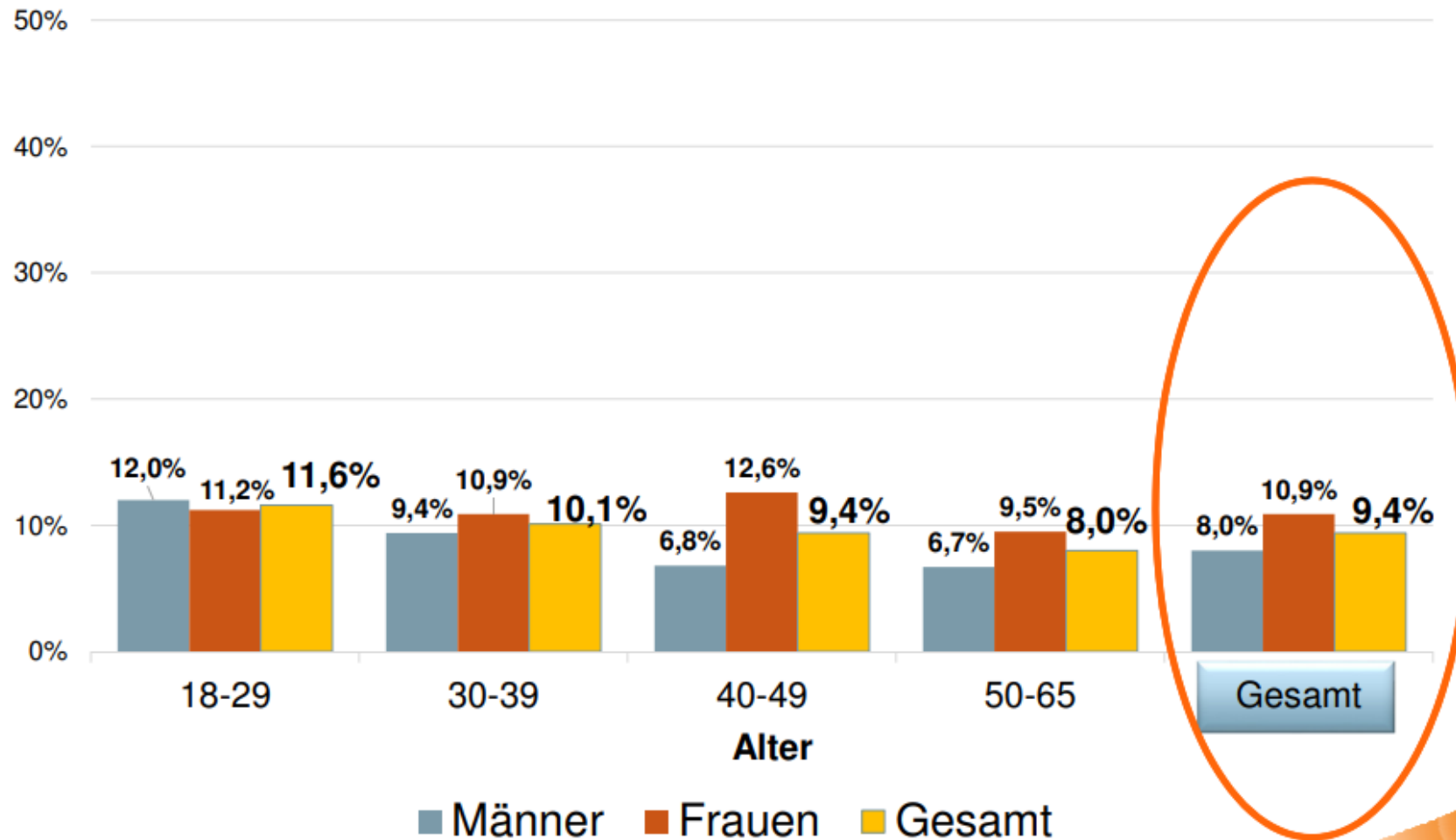
Hans-Dieter Nolting, IGES Institut

IGES

DAK
Gesundheit

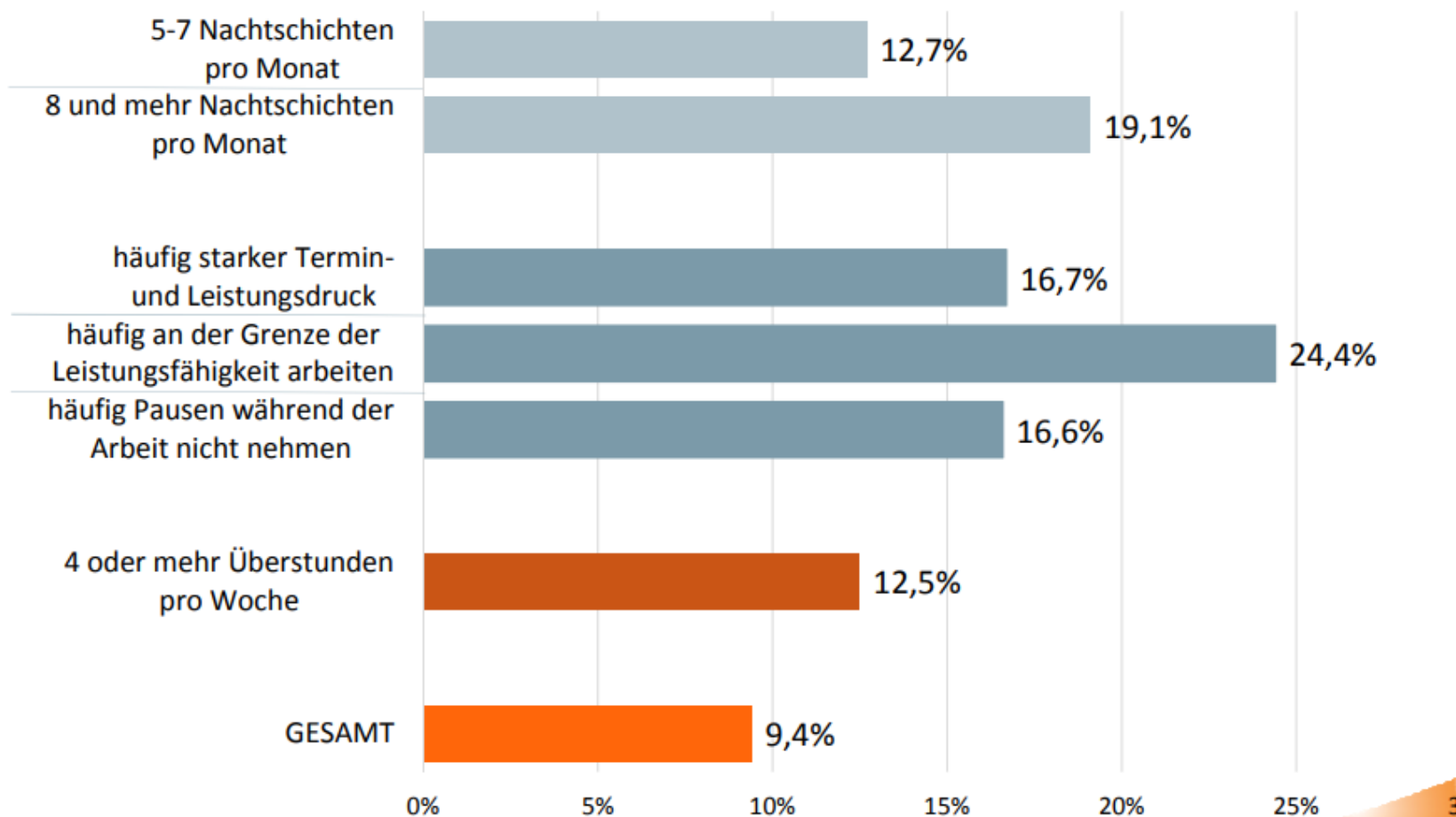


Insomnien betreffen Frauen und Männer in allen Altersgruppen



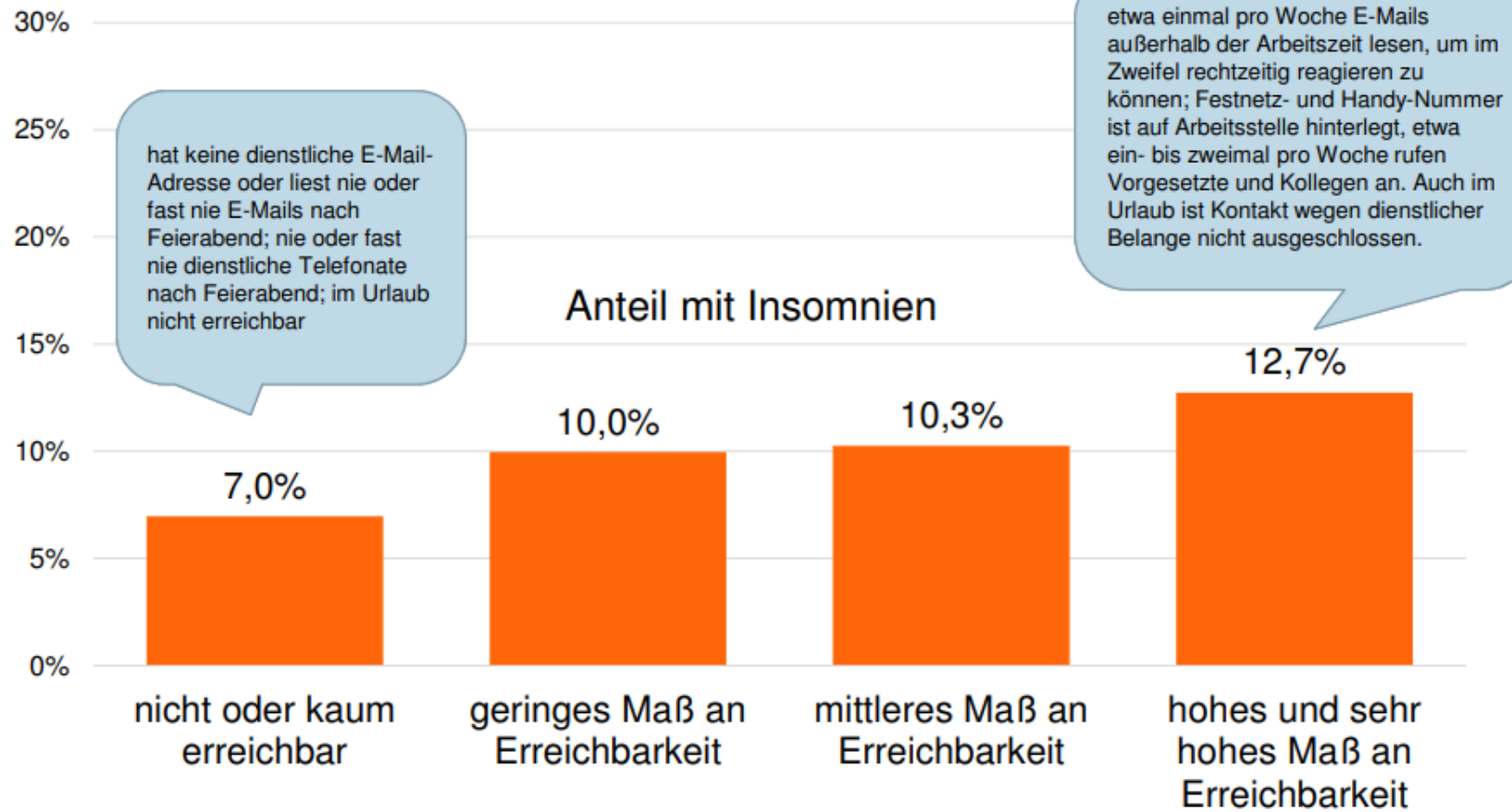
Quelle: DAK-Erwerbstätigenbefragung 2016. N=5.207

Arbeitsbedingte Risikofaktoren für Insomnien



Quelle: DAK-Erwerbstätigenbefragung 2016. N=5.207

Ständige Erreichbarkeit erhöht das Risiko

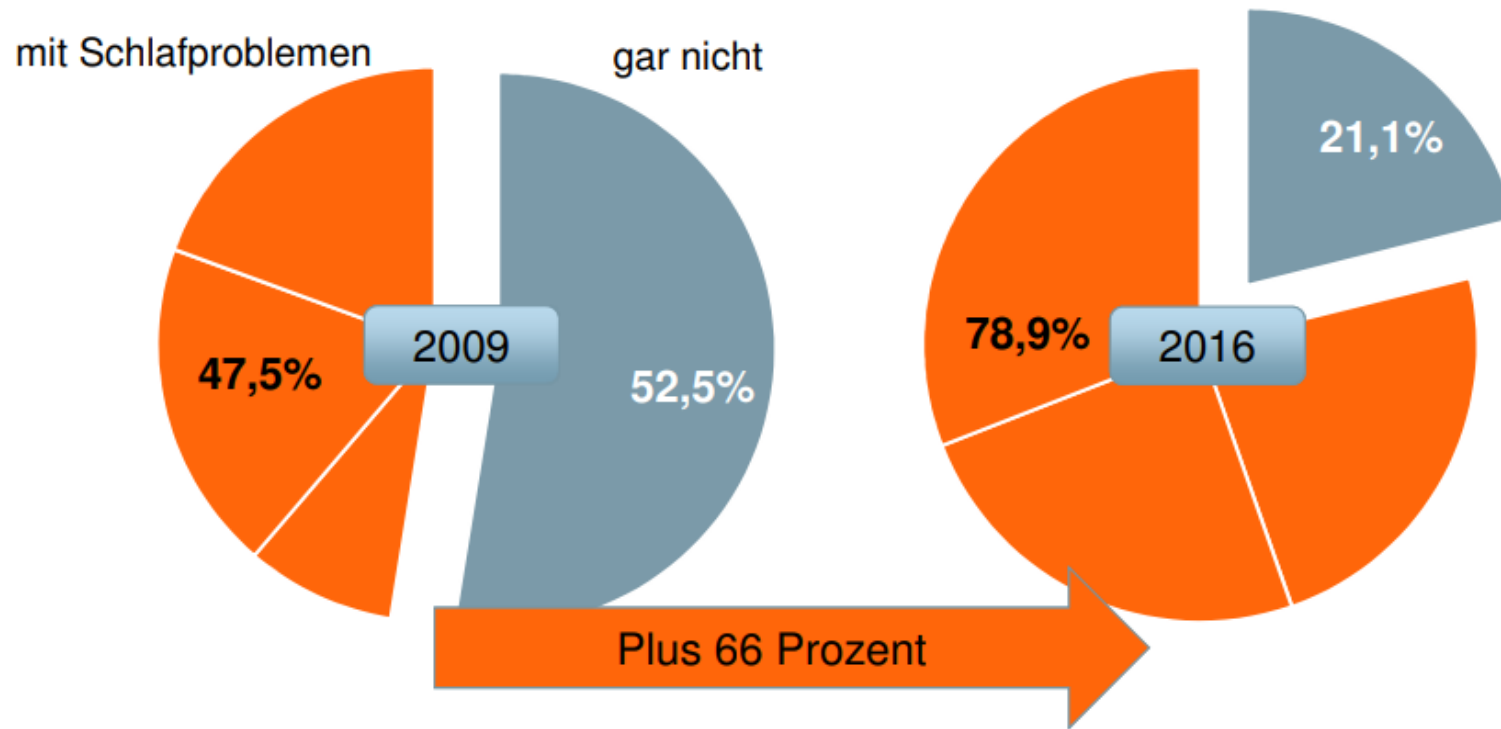


Dienstliche Erreichbarkeit außerhalb der Arbeitszeit und im Urlaub per Mail, Festnetz und Handy

Quelle: DAK-Erwerbstätigenbefragung 2016. N=5.207

Vergleich 2009/2016 (35-65 Jahre): Schlafprobleme haben deutlich zugenommen

Häufigkeit von Einschlaf-/Durchschlafstörungen



Quelle: DAK-Erwerbstätigenbefragung 2016 (N=3.611) und 2009 (N=2.986). Altersgruppe 35-65 Jahre

Insomnie

Störfaktoren

- Lärm
- schlechte Umgebungsbedingungen
- Schichtarbeit
- Jetlag
- Sorgen



Insomnie

organische Ursachen

- psychiatrische Erkrankung
- internistische Erkrankung
- neurologische Erkrankung
- Medikamentennebenwirkung
- Alkohol / Drogen
- schlafmedizinische Erkrankung



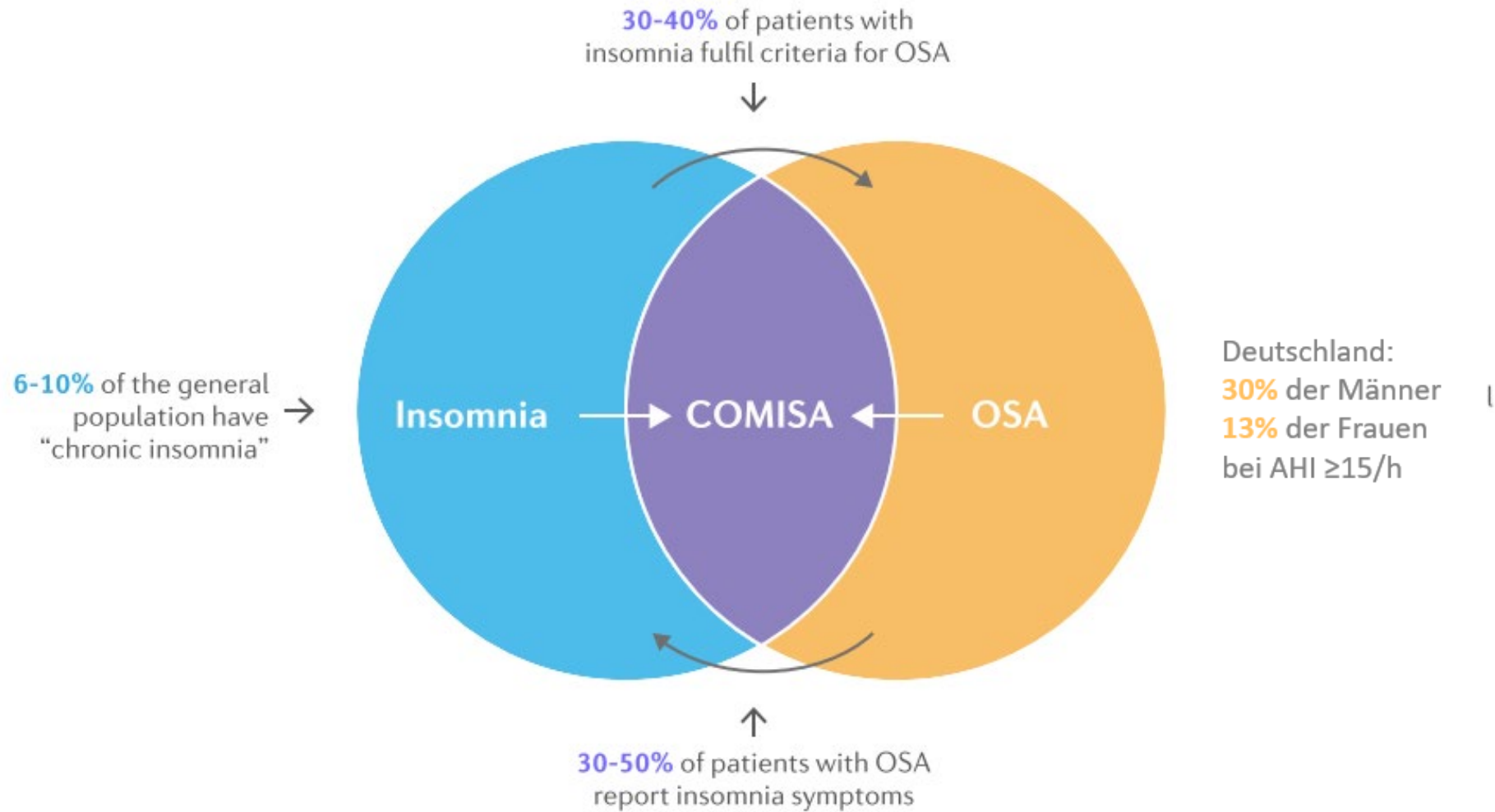
Insomnie

organische Ursachen

- psychiatrische Erkrankung
- internistische Erkrankung
- neurologische Erkrankung
- Medikamentennebenwirkung
- Alkohol / Drogen
- **schlafmedizinische Erkrankung**



Comisa - Häufigkeit



Sweetman et al, Sleep Medicine Reviews 60 (2021) 101519; Ohayon et al, Sleep Med Rev, 6(2), 2002, S. 97-11;
Heinzer et al, Lancet Respir Med, 2015;3(4):310e8; Fietze I, et al., J Sleep Res. 2019 Oct;28(5):e12770



Insomnie - Diagnostik

Anamnese

„Wann ist Schlaf gut?“



Insomnie - Diagnostik

Fragebögen

- Pittsburgh Sleepiness Scale (PSQI)
 - erfasst subjektive Schlafqualität und Schlafstörungen der letzten 2-4 Wochen
 - Dauer 5-10 Minuten
 - Gesamt-Score 0-21; 0-5 guter Schlaf
- Schlafragebogen A (SF-A)
 - erfasst Schlaf der vorhergehenden Nacht und der Befindlichkeit des Vortags
 - 22 Fragen; Dauer ca. 3 bis 5 min
 - Wertebereich 1–5; 5 Subskalen
- Insomnia Severity Index (ISI)
 - erfasst Schweregrad der insomnischen Störung
 - 7 Items
 - Wertebereich 0-28, 0-7 keine, 8-14 unterschwellige, 15-21 moderate, 22-28 schwere Insomnie



Insomnie - Diagnostik

Schlafhygiene

- Schlafzimmerumgebung
- Bettzeiten
- Ernährung / Alkohol
- Medikamente
- maladaptive Copingstrategien
 - verlängerte Bettzeiten
 - Mittagsschlaf



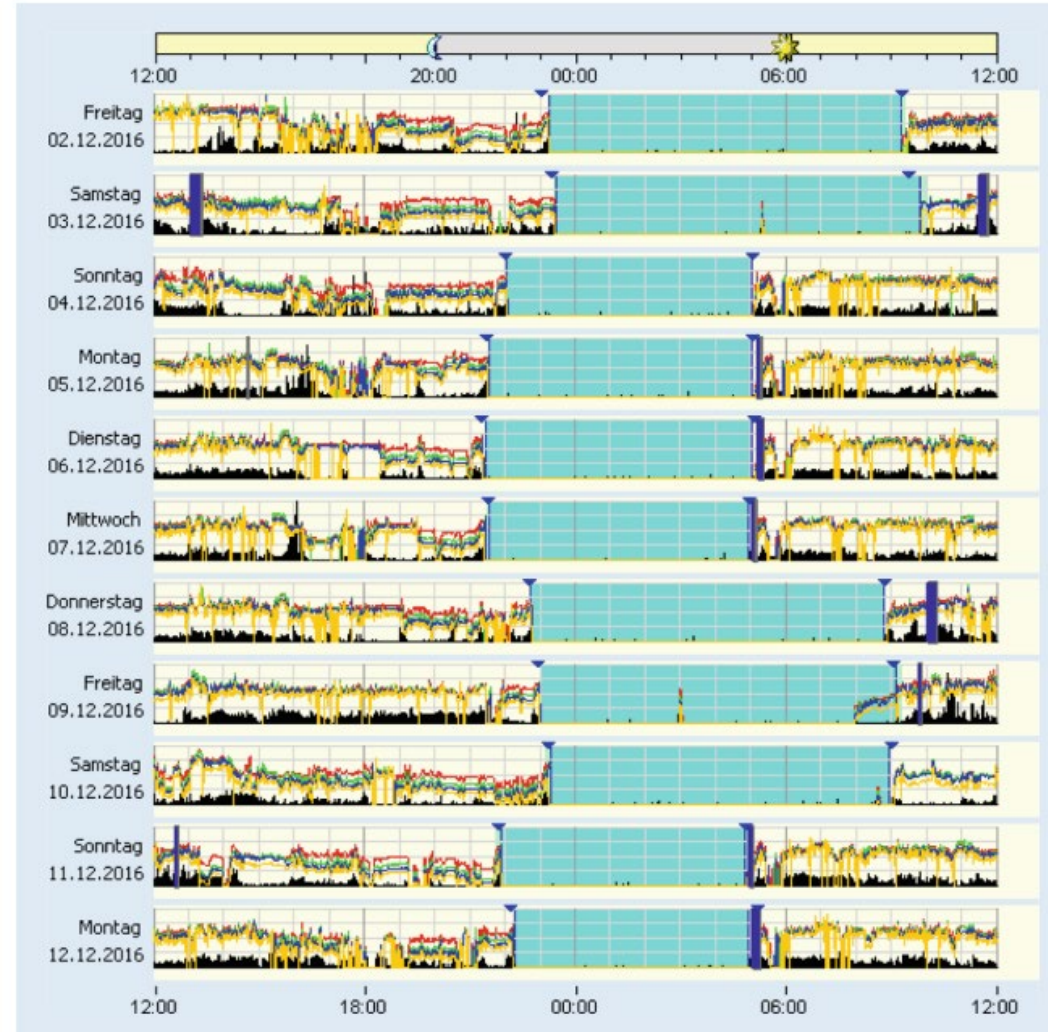
Insomnie – Diagnostik Schlaftagebuch

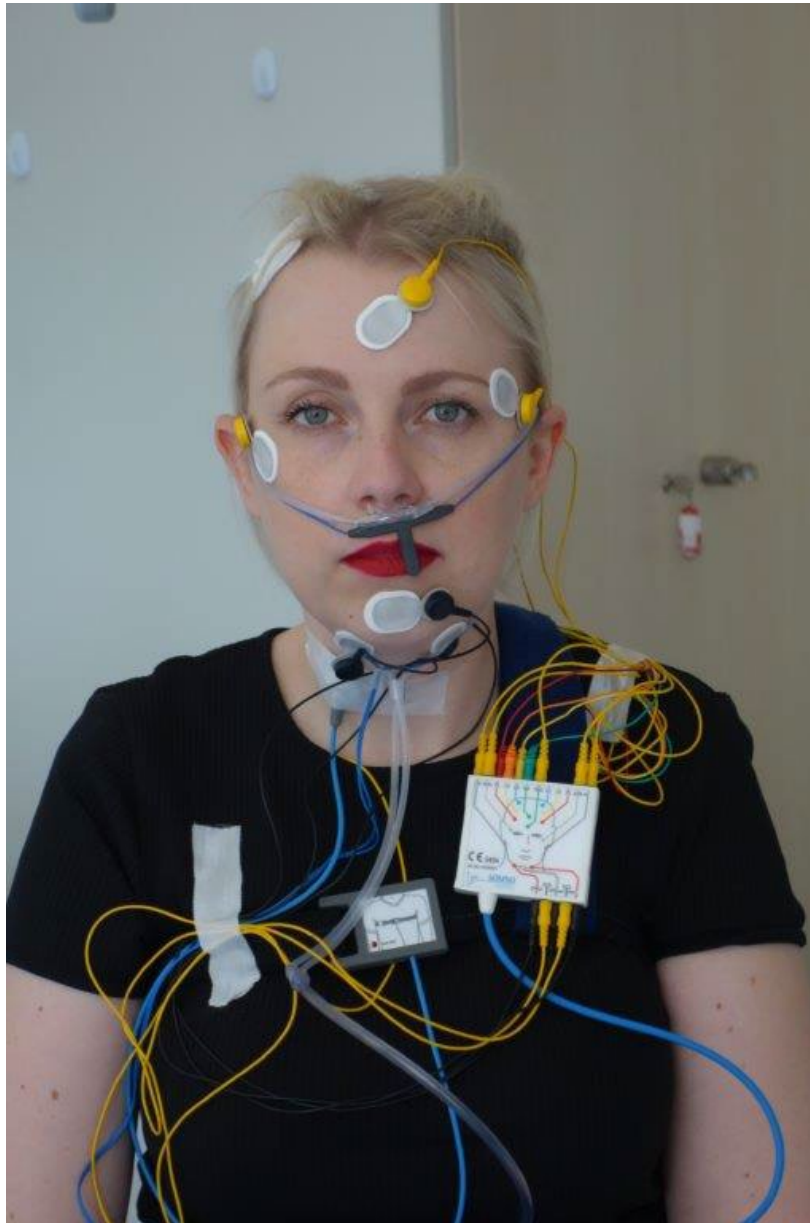
Abend-Morgenprotokolle für 2 Wochen

Abendprotokoll (vor dem Lichtlöschen)							Morgenprotokoll (nach dem Aufstehen)								
W O C H E N T A G	Wie fühlen Sie sich jetzt?	Wie war heute Ihre durchschnittliche Leistungsfähigkeit?	Haben Sie sich heute erschöpft gefühlt?	Haben Sie heute tagsüber geschlafen ?	Haben Sie in den letzten 4 Stunden Alkohol zu sich genommen?	Wann sind Sie zu Bett gegangen ?	Wie erholsam war ihr Schlaf?	Wie fühlen Sie sich jetzt?	Wie lange hat es nach dem Licht löschen gedauert bis Sie einschliefen?	Waren Sie nachts wach?	Wann sind Sie endgültig aufgewacht?	Wie lange haben Sie insgesamt geschlafen?	Wann sind Sie endgültig aufgestanden?	Haben Sie seit gestern abend Medikamente zum Schlafen eingenommen?	
	1 = angespannt 2 = ziemlich angespannt 3 = eher angespannt 4 = eher entspannt 5 = ziemlich entspannt 6 = entspannt	1 = gut 2 = ziemlich gut 3 = eher gut 4 = eher schlecht 5 = ziemlich schlecht 6 = schlecht	0 = nein 1 = ein wenig 2 = ziemlich 3 = sehr	Wie lange? Wann?	Was? Wieviel?	Uhrzeit!	1 = sehr 2 = ziemlich 3 = mittelmäßig 4 = kaum 5 = gar nicht	1 = bedrückt 2 = ziemlich bedrückt 3 = eher bedrückt 4 = eher unbeschwert 5 = ziemlich unbeschwert 6 = unbeschwert	Minuten!	Wie oft? Wie lange insgesamt? Minuten!	Uhrzeit!	Stunden und Minuten!	Uhrzeit!	Präparat, Dosis, Uhrzeit!	
Beispiel	Beispiel	Beispiel	Beispiel	Beispiel	Beispiel	Beispiel	Beispiel	Beispiel	Beispiel	Beispiel	Beispiel	Beispiel	Beispiel	Beispiel	
Mo	4	3	1	20 Min. 14:30-14:50	0,2l Wein	22:30	3	4	40Min.	1x, 30Min.	06:30	6Std. 50 Min.	07:15	Ximovab, 1Tabl, 21:00	
N Ä C H S T E R M O R G E N															



Insomnie – Diagnostik **Aktigraphie**





Dr. Triché: eigene Darstellung



Insomnie - Diagnostik

Polysomnographie

Tab. 9 Hauptindikationen zur Polysomnographie eines Insomniepatienten in einem Schlaflabor. (Mod. nach [1].)

Therapieresistente Insomnie (B)

Nach Ausschöpfung anderer diagnostischer Maßnahmen bei Verdacht auf eine organisch bedingte Insomnie, vor allem im Zusammenhang mit Schlafapnoe-Syndrom oder Syndrom periodischer Beinbewegungen (A)

Insomnie bei Risikogruppen in Verbindung mit Eigen- oder Fremdgefährdung, z. B. bei Berufskraftfahrern oder Patienten, die mit gefährlichen Maschinen arbeiten (B)

Verdacht auf erhebliche Diskrepanz zwischen subjektiv erlebter Schwere der Insomnie und polysomnographischem Befund (B)





Risikofaktoren und Gesundheitsrisiken bei Insomnie





Gedanken eines Patienten mit Insomnie



Arbeitsleben mit chronischer Insomnie



2 × mehr Arbeitsfehltag im Vergleich zu Menschen ohne chronische Insomnie

18% haben Präsentismus und machen mehr **Arbeitsfehler** im Vergleich zu 8% ohne chronische Insomnie



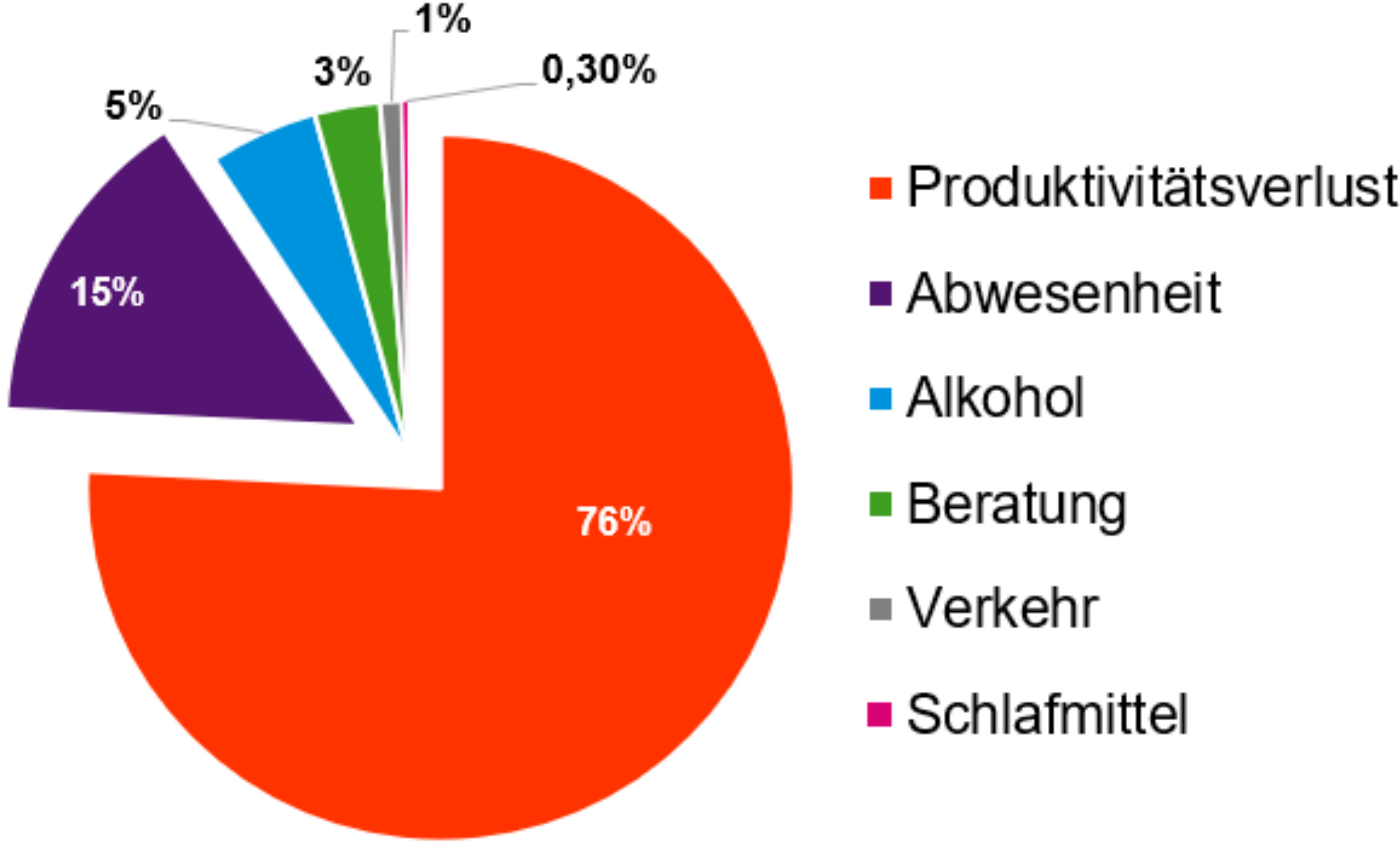
Kosten durch Insomnie

GLOBAL BURDEN OF MENTAL, NEUROLOGICAL AND SUBSTANCE-USE (MNS) DISORDERS^{*}

Rank	Worldwide		High-income countries [†]		Low- and middle-income countries	
	Cause	DALYs [‡] (millions)	Cause	DALYs (millions)	Cause	DALYs (millions)
1	Unipolar depressive disorders	65.5	Unipolar depressive disorders	10.0	Unipolar depressive disorders	55.5
2	Alcohol-use disorders	23.7	Alzheimer's and other dementias	4.4	Alcohol-use disorders	19.5
3	Schizophrenia	16.8	Alcohol-use disorders	4.2	Schizophrenia	15.2
9	Panic disorder	7.0	Insomnia (primary)	0.8	Panic disorder	6.2
10	Obsessive-compulsive disorder	5.1	Parkinson's disease	0.7	Obsessive-compulsive disorder	4.5
11	Insomnia (primary)	3.6	Obsessive-compulsive disorder	0.6	Post-traumatic stress disorder	3.0

Collins et al, Nature volume 475, pages27–30 (2011)

Kosten durch Insomnie



1. Kessler RC, et al. *Sleep*. 2011;34(9):1161-1171; 2. Daley M, et al. *Sleep*. 2009;32(1):55-64.



Schläfrigkeit - Müdigkeit




















Verkehrstauglichkeit

Situation Fahrerlaubnis in Deutschland

Verordnung über die Zulassung von Personen zum Straßenverkehr (Fahrerlaubnis-Verordnung - FeV) Anlage 4 (zu den §§ 11, 13 und 14)

Eignung und bedingte Eignung zum Führen von Kraftfahrzeugen

Stand: 24.05.2018

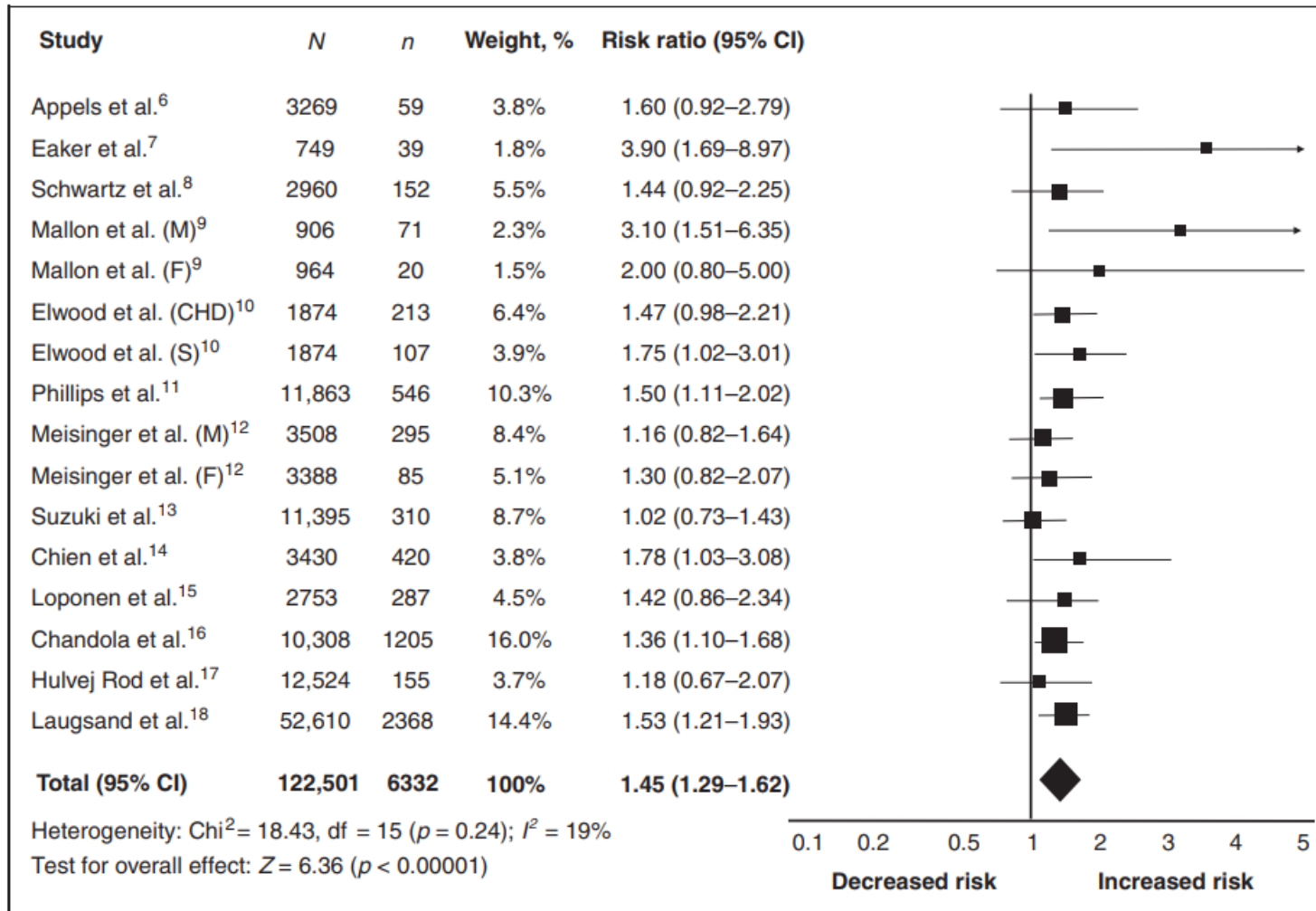
AM 	C1 	CE 
A1 	C 	D1E 
A2 	D1 	DE 
A 	D 	L 
B1 	BE 	T 
B 	C1E 	

Krankheiten, Mängel	Eignung oder bedingte Eignung		Beschränkungen/Auflagen bei bedingter Eignung	
	Klassen A, A1, A2 B, BE, AM, L, T	Klassen C, C1, CE, C1E, D, D1, DE, D1E, FzF	Klassen A, A1, A2 B, BE, AM, L, T	Klassen C, C1, CE, C1E, D, D1, DE, D1E, FzF
11.2 Tagesschläfrigkeit				
11.2.1 Messbare auffällige Tagesschläfrigkeit	nein	nein		
11.2.2 Nach Behandlung	ja wenn keine messbare auffällige Tagesschläfrigkeit mehr vorliegt	ja wenn keine messbare auffällige Tagesschläfrigkeit mehr vorliegt	ärztliche Begutachtung, regelmäßige ärztliche Kontrollen	ärztliche Begutachtung, regelmäßige ärztliche Kontrollen
11.2.3 obstruktives Schlafapnoe Syndrom (OSAS) mittelschwer/schwer (mittelschwer: Apnoe-Hypopnoe-Index zwischen 15 und 29 pro Stunde; schwer: Apnoe-Hypopnoe-Index von mind. 30 pro Stunde)	ja unter geeigneter Therapie und wenn keine messbare auffällige Tagesschläfrigkeit mehr vorliegt	ja unter geeigneter Therapie und wenn keine messbare auffällige Tagesschläfrigkeit mehr vorliegt	ärztliche Begutachtung, regelmäßige ärztliche Kontrollen in Abständen von höchstens drei Jahren	ärztliche Begutachtung, regelmäßige ärztliche Kontrollen in Abständen von höchstens einem Jahr

NEU!
seit 2017



Insomnie - Gesundheitsrisiken kardiovaskuläre Erkrankungen



Erhöhung des Risikos für:

- Herzinfarkte
- Herzversagen
- Bluthochdruck

1. Sofi et al, European Journal of Preventive Cardiology 2014, Vol 21(1) 57–64; 2. Laugsand LE et al, (2011), Circulation 124:2073–2081;
 3. Palagini L et al, (2013), Curr Pharm Des 19:2409–2419

Insomnie - Gesundheitsrisiken

Gewicht

Handelsblatt

» Rubriken

» HOME » TECHNOLOGIE

Studie

Zu wenig Schlaf verführt zu Dickmachern

Ein schon lange vermuteter Zusammenhang zwischen zu wenig Schlaf und Übergewicht wird durch Forschungserkenntnisse erhärtet: Schlafentzug verändert offenbar die Essgewohnheiten.



Currywurst an einem Fastfood-Stand. Zu wenig Schlaf macht offenbar Appetit auf ungesundes Essen.

Schlafrestriktion und Essverhalten

n=11 Gesunde

Schlafrestriktion

ca. 5,5 h / 14 Tage

vs.

ca. 8,5 h / 14 Tage

“ad libitum access to palatable food”

Nahrungsaufnahme

+ ca. 300 kcal

+ ca. 12g Fett

**keine relevante Erhöhung des
Energieverbrauchs**

Leptin und Ghrelin konstant

“sleep restriction was accompanied
by increased consumption
of calories from snacks”



Schlaf und Diabetes Typ 2



- Nurses health study (1086-1996)
- n= 70026 Krankenschwestern
- Fragebögen: Schlafdauer?
- 10 Jahre follow-up: Diabetes entwickelt?
- Potentielle Confounder: multivariate Analyse ...

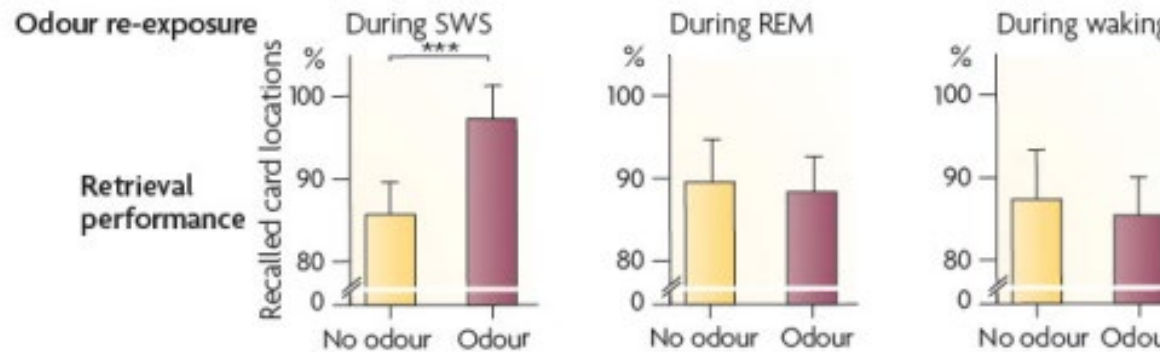
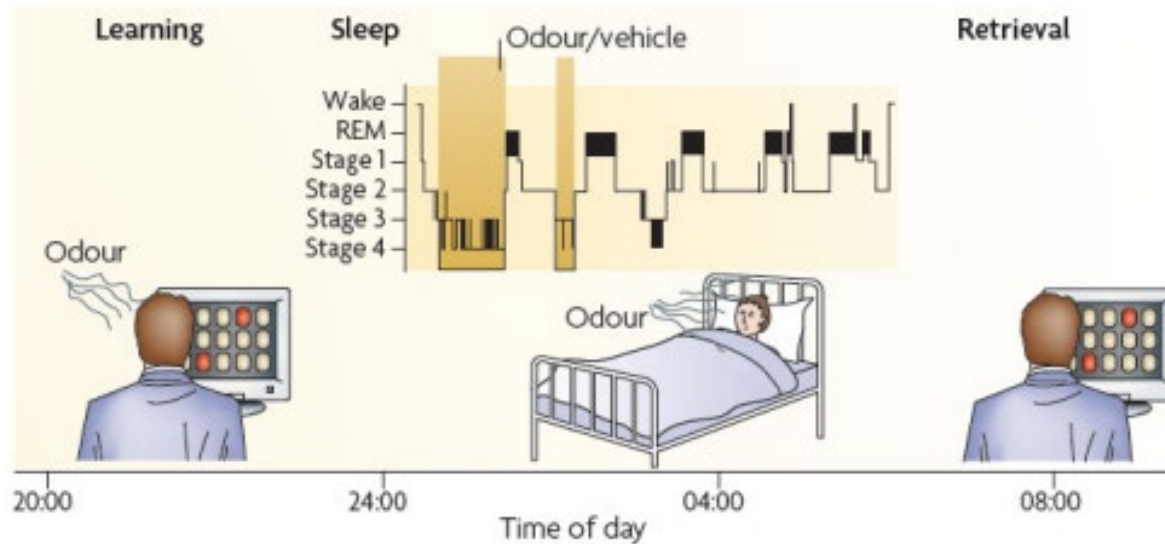


Schlaf und Diabetes Typ 2

rel. Risiko für Diabetes

	Hours of sleep per day			
	≤5	6	7	8
Total diabetes				
n	122	576	731	422
Person years	28,608	169,859	281,601	157,904
Age-adjusted relative risk	1.57 (1.28–1.92)	1.27 (1.12–1.44)	0.98 (0.87–1.11)	1
Multivariate model without BMI*	1.29 (1.05–1.58)	1.16 (1.02–1.32)	1.02 (0.91–1.16)	1
Multivariate model including BMI (8 categories)*	1.18 (0.96–1.44)	1.10 (0.97–1.25)	1.02 (0.91–1.16)	1
Symptomatic diabetes				
Age-adjusted relative risk	1.85 (1.44–2.37)	1.33 (1.13–1.56)	0.97 (0.83–1.13)	1
Multivariate model without BMI*	1.52 (1.19–1.96)	1.21 (1.03–1.43)	1.01 (0.86–1.18)	1
Multivariate model including BMI (8 categories)*	1.37 (1.07–1.77)	1.13 (0.96–1.34)	1.00 (0.86–1.18)	1

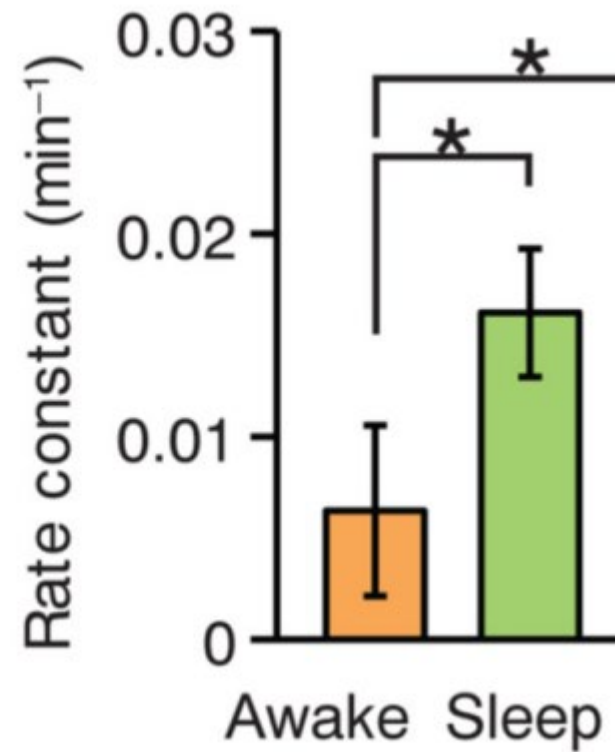
Rolle des Schlafes Gedächtnis



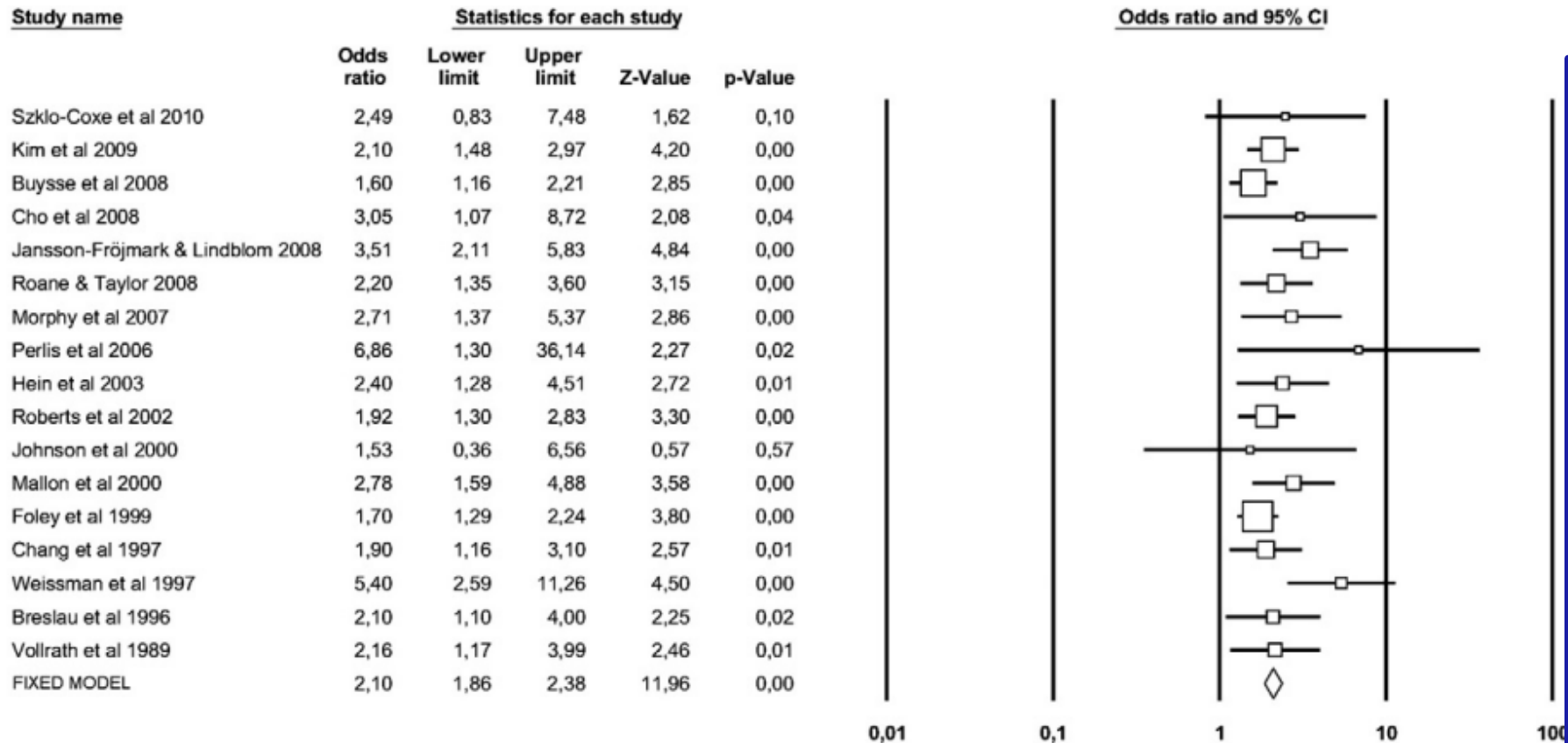
Insomnie - Gesundheitsrisiken

Demenzerkrankungen

β -Amyloid



Insomnie - Gesundheitsrisiken psychiatrische Erkrankungen



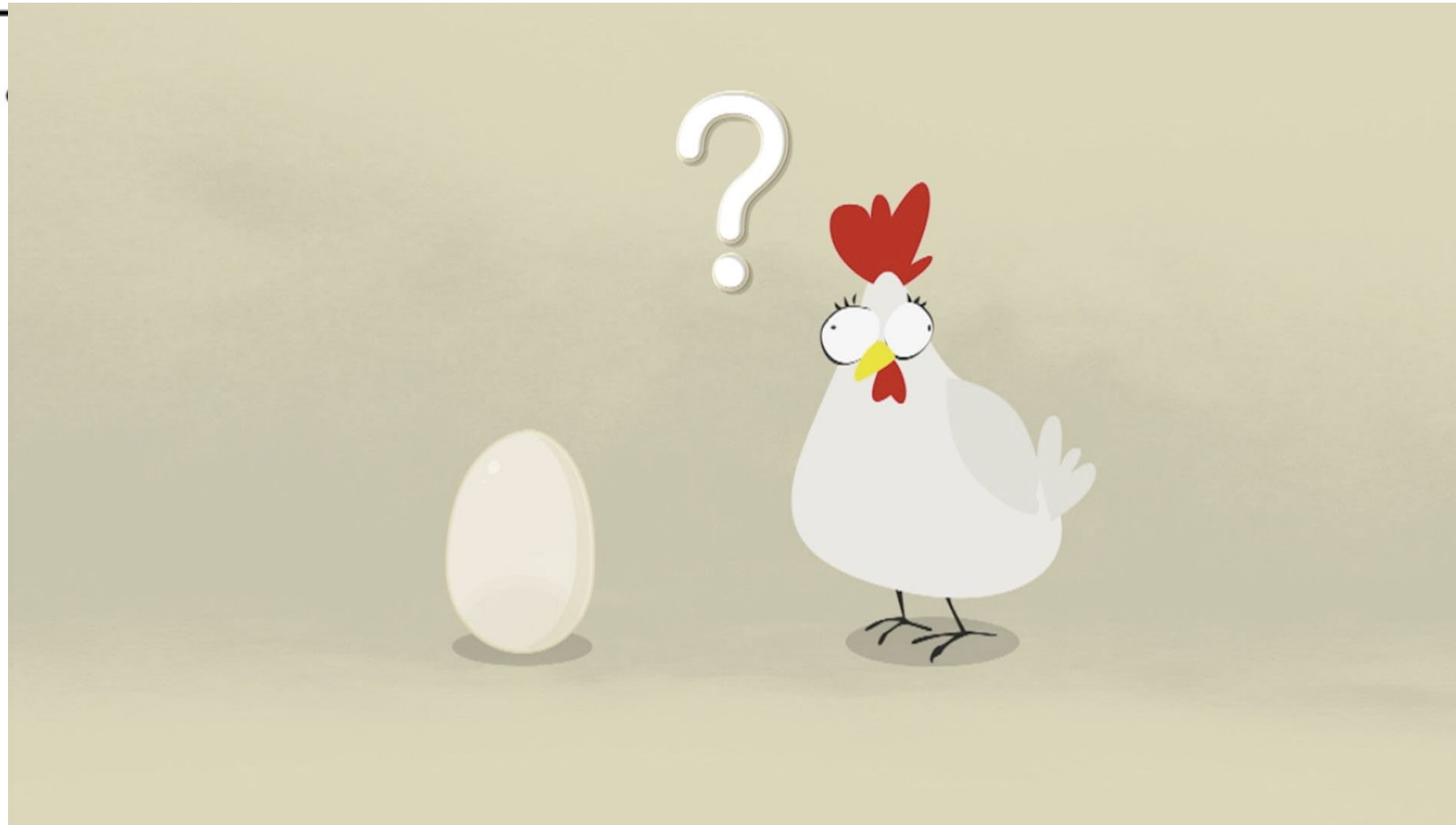
- Nichtdepressive mit Insomnie haben ein 2-faches Risiko für eine Depression als Menschen ohne Insomnie
- frühe Therapie-konzepte der Insomnie könnten eine präventive Wirkung haben

Fig. 2. Meta-analysis of the effects of insomnia for future depression after exclusion of the outliers (fixed-effects meta-analytic model).

Insomnie - Gesundheitsrisiken psychiatrische Erkrankungen

Study name

Szklo-Coxe et al 2010
Kim et al 2009
Buysse et al 2008
Cho et al 2008
Jansson-Fröjmark & Lindblom 2008
Roane & Taylor 2008
Morphy et al 2007
Perlis et al 2006
Hein et al 2003
Roberts et al 2002
Johnson et al 2000
Mallon et al 2000
Foley et al 1999
Chang et al 1997
Weissman et al 1997
Breslau et al 1996
Vollrath et al 1989
FIXED MODEL



depressive mit
Insomnie haben ein
erhöhtes Risiko für
depression als
Personen ohne
Insomnie

Therapie-
optionen der
Insomnie könnten
präventive
Maßnahmen haben

Fig. 2. Meta-analysis of the effects of insomnia for future depression after exclusion of the outliers (fixed-effects meta-analytic model).

Baglioni C. et al, Journal of Affective Disorders 135 (2011) 10–19; www.arte.tv

Negative Folgen von Schlafentzug Infektion

Published in final edited form as:

Arch Intern Med. 2009 January 12; 169(1): 62–67. doi:10.1001/archinternmed.2008.505.

Sleep Habits and Susceptibility to the Common Cold

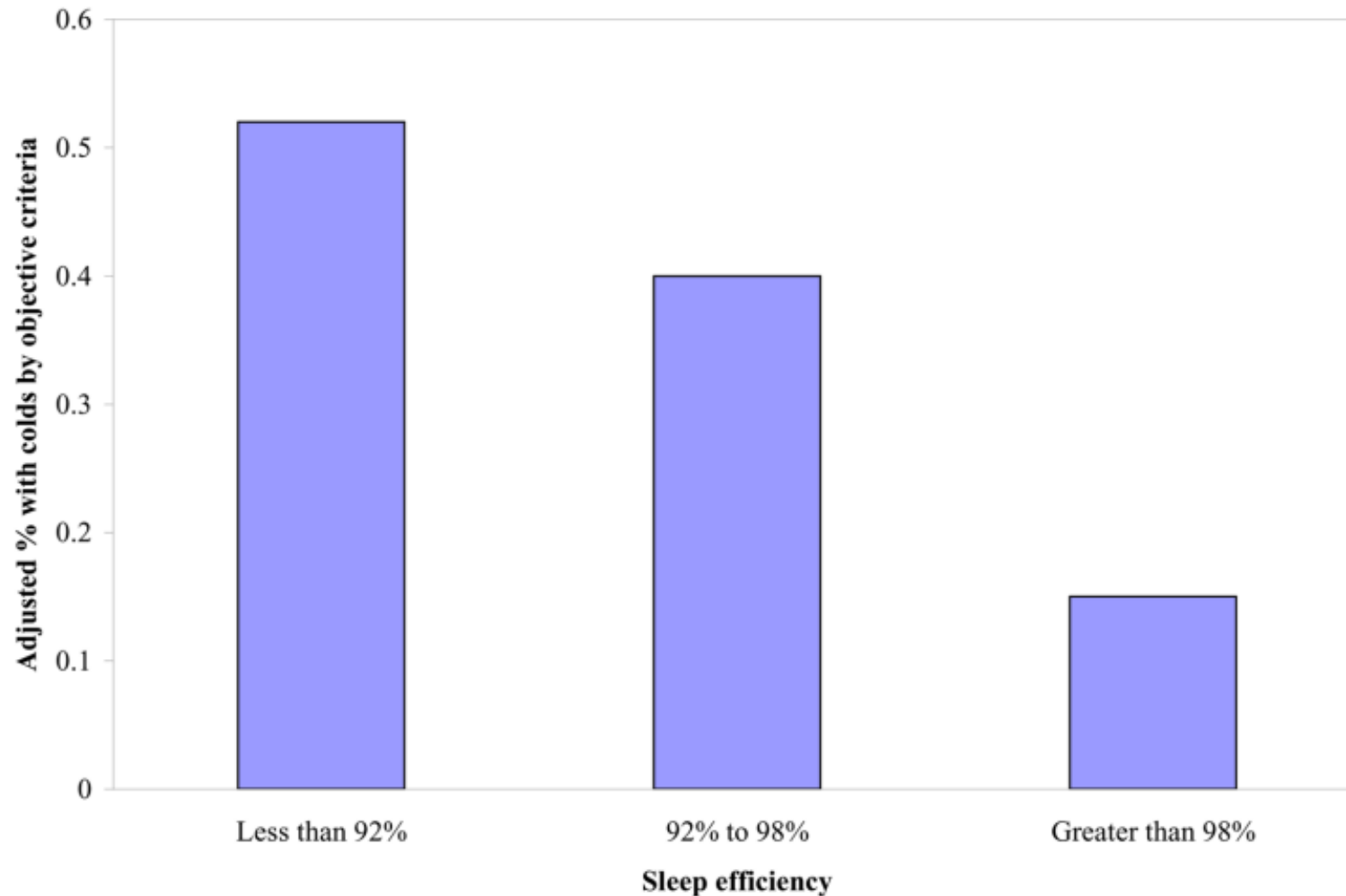
Sheldon Cohen, PhD, William J. Doyle, PhD, Cuneyt M. Alper, MD, Denise Janicki-Deverts, PhD, and Ronald B. Turner, MD

From the Department of Psychology, Carnegie Mellon University, Pittsburgh, PA (SC, DJ-D); Department of Otolaryngology, Children's Hospital of Pittsburgh and the University of Pittsburgh School of Medicine, Pittsburgh, PA (WJD, CMA); and the Department of Pediatrics, University of Virginia Health Sciences Center, Charlottesville, VA (RBT)

- **n = 153 gesunde Erwachsene**
- **durchschnittliche Schlafdauer und Schlafeffizienz (TST % TIB)**
- **Nasentropfen mit Rhinovirus**
- **5 Tage Quarantäne**
- **klinisch manifeste Erkältung?**

Negative Folgen von Schlafentzug

Infektion



- **Schlafeffizienz:**
% Zeit im Bett schlafend, gemittelt über 14 Tage vor Virusexposition





LeitMed
Campus

Patientenpräferenzen
bezüglich Schlafmittel

Was ist wichtig bei einem Schlafmittel?



Was ist wichtig bei einem Schlafmittel?

- 602 Patienten mit mittelgradiger bis schwerer Insomnie, 2 plazebokontrollierte Studien mit Daridorexant
- hypothetische Behandlungen
- Auswahl anhand von 7 Kriterien
 - ❖ 3 Vorteile
 - Einschlafzeit
 - Gesamtschlafzeit (TST)
 - Tagesbefindlichkeit / „Funktionieren“ am Tag
 - ❖ 4 Nachteile
 - Tagesschläfrigkeit / Erschlagenheit / Schwindelgefühl
 - abnormale Gedanken und Verhaltensweisen
 - Stürze in der Nacht
 - Entzugserscheinungen
- Outcome: relative attribute importance (RAI), abwägung zwischen Nutzen und Risiko, die Teilnehmer auf sich nehmen würden



Was glauben Sie ist der wichtigste Einflussfaktor für die Präferenz eines Patienten bzgl. eines Schlafmittels?

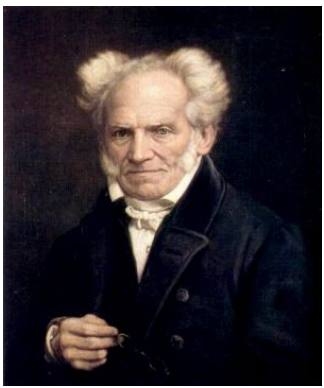
1. ↓ **Zeit bis zum Einschlafen**
2. ↑ **Gesamtschlafzeit**
3. ↑ **„Funktionieren“ am Tag**
4. ↓ **Entzugerscheinungen**
5. ↓ **Tagesschläfrigkeit als Nebenwirkung**





LeitMed
Campus

Zusammenfassung und
Zeit für Fragen



Arthur Schopenhauer

Der Schlaf ist für den ganzen Menschen, wie das Aufziehen für die Uhr.



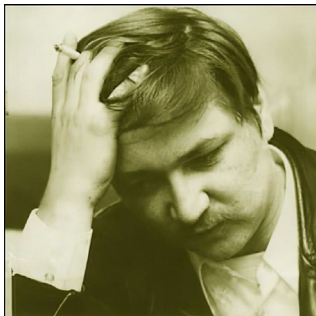
Immanuel Kant

Drei Dinge helfen, die Mühseligkeiten des Lebens zu tragen: Die Hoffnung, der Schlaf und das Lachen.



Otto von Bismarck

Je weniger die Leute davon wissen, wie Würste und Gesetze gemacht werden, desto besser schlafen sie.



Rainer Maria Fassbinder

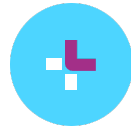
Schlafen kann ich, wenn ich tot bin.

Dr. Triché: eigene Darstellung



Rainer Haack

Wer sich nachts zu lange mit den Problemen von morgen beschäftigt, ist am nächsten Tag zu müde, sie zu lösen.



LeitMed
Campus

Vielen Dank für Ihre Teilnahme.

So schließen Sie die CME ab:

[zu den Vortragsfolien](#)[zum Vortragsvideo](#)[zum Wissenstest](#)

- Bearbeiten Sie das gesamte Fortbildungsmaterial
- Absolvieren Sie den Wissenstest mit mindestens 70 % richtigen Antworten
- Geben Sie uns ein kurzes Feedback über den Feedbacklink
- Ihre Teilnahmebestätigung wird unter "Meine CME" für den Download hinterlegt.

Weitere CME aus dieser Reihe

- **Teil 2: Grübelst Du noch oder schläfst Du schon? Daten und Fakten zu Therapieoptionen**
2 CME-Punkte (verfügbar vom 16.09.24 bis 15.09.25)
- **Teil 3: Dein Schlaf – Dein Tag: Insomniebehandlung neu denken**
2 CME-Punkte (verfügbar vom 01.10.24 bis 30.09.25)
- **Teil 4: Nicht „länger“ schlaflos. Ein Paradigmenwechsel**
2 CME-Punkte (verfügbar vom 14.10.24 bis 13.10.25)

Weitere CME aus dieser Reihe

- **Teil 5: Kasuistiken zu chronischer Insomnie und Komorbiditäten. Von der Theorie in die Praxis**
2 CME-Punkte (verfügbar vom 01.11.24 bis 31.10.25)
- **Teil 6: Experteninterviews und Podiumsdiskussion zur chronischen Insomnie**
2 CME-Punkte (verfügbar vom 10.11.24 bis 09.11.25)